

Mikael Pekkonen

ICT:n kustannukset ja hyödyt

ICT Costs & Benefits

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Insinööritutkinto
Auto- ja kuljetustekniikka, Logistiikka
Insinöörityö
3.3.2011

Tekijä(t) Otsikko	Mikael Pekkonen ICT:n kustannukset ja hyödyt
Sivumäärä Aika	30 sivua + 1 liitettä 3.3.2011
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Logistiikka
Ohjaaja(t)	Lehtori Seppo Leppänen, Metropolia ammattikorkeakoulu Liikennejohtaja Keijo Flinkman, Oy Beweship Ab
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee huolinta-alalla toimivan Oy Beweship Ab:n tieto- ja viestintätekniikan yritykselle aiheuttamia kustannuksia sekä sen yritykselle tuomia hyötyjä. Opinnäytetyö on tehty jatkotutkimuksena samaa aihetta käsitelleen työryhmän tutkimusten pohjalta.</p> <p>Tutkimuksen tavoitteena oli löytää mahdollisia kehitystoimenpiteitä koskien yrityksen toiminnanohjaus- sekä kommunikaatiojärjestelmää. Tutkimus on toteutettu aihetta käsittelevän kirjallisuuden avulla. Taustatietona tutkimuksessa käytetään yrityksessä syksyllä 2010 tämän opinnäytetyön aihetta silmällä pitäen teetettyä kyselyä, jonka tulokset tukevat tutkimustuloksia.</p> <p>Työn alussa on esitelty kohdeyritys ja sen toiminta sekä työn kohteena olevat järjestelmät. Työ jatkuu tarkastelukohteiden syvemmällä tutkimisella sekä näiden kustannusten ja hyötyjen esiintuonnilla. Työn pääkohdat pyritään lopussa kiteyttämään johtopäätöksiksi sekä kehitysehdotuksiksi, esille tulleiden faktojen ja tutkimustulosten perusteella.</p> <p>Tutkimuksen kustannusosio sisältää salassa pidettävää aineistoa, eikä sitä näin ollen julkaista opinnäytetyön tässä versiossa.</p>	
Avainsanat	ICT, informaatio, kommunikaatio, kustannukset, hyödyt

Author(s) Title	Mikael Pekkonen ICT Costs & Benefits
Number of Pages Date	30 pages + 1 appendices 3 March 2011
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive and Transport Engineering
Specialisation option	Transport Logistics
Instructor(s)	Lecturer Seppo Leppänen, Metropolia university of applied sc. Trafficdirector Keijo Flinkman, Oy Beweship Ab
<p>This thesis discusses about the costs and benefits of information and communication technology of a forwarding company named Beweship Ltd. Thesis has been made as an extended research on the basis of a subject, which was originally researched by Beweship's taskforce.</p> <p>The objective was to discover possible improvement in operations concerning company's enterprise resource planning system and communication system. The research has been executed with a literature that discusses at the same subject. As a background, there has been used ICT-survey which was made in Autumn 2010 keeping an eye on this thesis. Results of the survey are supporting the results of this thesis.</p> <p>At the start of this thesis is an introduction about Beweship and the systems being on object. It continues by researching more specifically these objects in observation, and bringing out the costs and benefits of them. Finally the main points of this thesis are attempted to bring together as conclusions and development proposals, using the facts and results of research work.</p> <p>The cost section of this research contains classified content, and therefore it is not included in this version of thesis.</p>	
Keywords	ICT, information, communication, costs, benefits

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimuksen tausta	2
1.2	Tutkimusmenetelmät ja tavoite	2
1.3	Aiheen rajaus	3
1.4	ICT tutkimuskohteena	3
2	Kyselytutkimus menetelmänä	4
3	Kohdeyrityksen esittely	5
3.1	Yrityksen historia	5
3.2	Toiminnan esittely	5
4	ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmä	7
4.1	ShipIt kokonaisuutena	7
4.1.1	ShipIt Road	8
4.1.2	ShipIt Air	8
4.1.3	ShipIt Sea	8
4.1.4	ShipIt Prosped	8
4.1.5	ShipIt Invoice	9
4.1.6	ShipIt Sales	9
4.1.7	ShipIt Warehouse	9
4.1.8	ShipIt Register	9
4.1.9	ShipIt Costs	10
4.1.10	ShipIt CreditControl	10
4.1.11	ShipIt Fleet	10
4.1.12	ShipIt NCTS VO	11
4.1.13	ShipIt Terminal	11
4.1.14	ShipIt Infocenter	11
4.1.15	ShipIt Bewe Reports	11
4.1.16	ShipIt Claims	12
5	Kommunikaatiojärjestelmä	12
5.1	Intranet	13
5.2	Outlook	13

5.3	GSM-yhteydet	14
5.4	Laskutustoiminnot ja postittaminen	14
5.5	Skype	15
6	ICT:n toiminta yleisesti	16
6.1	ICT:n arviointi	16
6.2	ICT-strategia	17
6.3	ICT Beweshipillä	18
7	ICT: aiheuttamat kustannukset	19
7.1	ICT:n aiheuttamat kustannukset Beweshipillä (ei sisälly tähän versioon)	21
8	ICT:n aikaansaamat hyödyt	21
8.1	Työntekijöiden tehokkuus	22
8.2	Kommunikoinnin helpottuminen	24
8.3	Työn seurannan tehostuminen	24
9	Beweshipillä teetetty ICT-kysely	25
9.1	Kyselyn toteutus	25
9.2	Vastausprosentti	25
9.3	Rakenne	26
9.4	Kyselyn tulokset	27
10	Johtopäätökset	28
11	Kehitysehdotukset	29
	Lähteet	30
	Liitteet	
	Liite 1. Kyselyn tulokset	

1 Johdanto

Tieto- ja viestintäteknikalla on merkittävä osa suurten ja keskisuurten yritysten liiketoiminnassa. Siitä on tullut nykyajan yrityksille työkalu, jonka kehitykseen panostetaan koko ajan lisää ja lisää yrityksen varoja. Ennen kaikkea siitä on muodostunut kilpailuvaltti, jolla pyritään erottautumaan kilpailijoista. Kaikki kehitys ei välttämättä ole tarpeellista, ja siksi yritysten tulisikin tutkia tarkasti, mitä konkreettisia hyötyjä näillä kehitysrahoilla on saatu. Näin vältetään tulevaisuudessa mahdolliset harhasijoitukset ja opitaan kehittämään kannattavia osa-alueita entisestään.

Tässä työssä keskitytään Oy Beweship Ab:n myynnin, asiakashallinnan sekä logististen toimintojen apuna käytettävään toiminnanohjausjärjestelmään sekä sen kustannuksiin. Pääosassa on yrityksessä käytettävä ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmä, mutta työssä tarkastellaan myös yrityksen kommunikaatiojärjestelmää sekä sen kustannuksia.

Lyhenne ICT tulee englanninkielisistä sanoista Information and Communication Technology, joka vapaasti suomennettuna tarkoittaa tieto- ja viestintäteknikkaa. Tässä opinnäytetyössä kyseistä käsitettä kutsutaan jatkossa nimellä ICT. ICT käsittää kaikki elektroniset ja digitaaliset teknologiat, joita voidaan käyttää tietojenkäsittelyssä ja jakamisessa tai niiden apuna. Toisin sanoen ICT:hen kuuluvat tietokoneet sekä niiden oheislaitteet ja ohjelmat, kuin myös matkapuhelimet ja faksitkin. ICT:n tarkoituksena on helpottaa ja tehostaa niin yksilön, yrityksen kuin yhteisönkin työskentelyä informaation kanssa. [1.]

1.1 Tutkimuksen tausta

Beweshipin hallitus käynnisti syksyllä 2010 yrityksen kehityshankkeen, joka jakautui kymmeneen eri työryhmään. Työryhmien tarkoitus oli tutkia yrityksen liiketoimintoja ja löytää mahdollisia kehitys- ja säästötoimenpiteiden kohteita. Tämä opinnäytetyönä tehty tutkimus keskittyy yhden työryhmän; ICT Costs & Benefits Analysis -työryhmän jatkotutkimukseen.

Yrityksen ICT-kulut vaikuttavat hätkähdyttävän suurilta, joten tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää kulujen syntyä. Tuloksia analysoidaan ja pyritään osoittamaan järjestelmän avulla yritykselle syntyviä hyötyjä sekä tuomaan esille mahdollisia kehitystoimenpiteitä.

Kaikki yrityksen liiketoimintaan liittyvät luvut ovat salassa pidettävää aineistoa, joten kustannusten tarkempi analyysi julkaistaan vain yritykselle palautettavassa versiossa.

1.2 Tutkimusmenetelmät ja tavoite

Opinnäytetyössä tutkitaan ja analysoidaan Oy Beweship Ab:n ICT:hen kohdistuvia kustannuksia sekä sen yritykselle tuottamia hyötyjä. Tutkimuksessa käytetään työryhmän keräämää aineistoa ICT:n kustannuksista ja hyödyistä sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Käytettäviin aineistoihin kuuluu Beweshipin ICT:n kustannuslaskelmat sekä yrityksessä teetetyn ICT-kyselyn tulokset. Näiden aineistojen sekä aiheeseen liittyvän kirjallisuuden avulla yrityksen ICT:n tilaa pohditaan ja analysoidaan. Tutkimuksen tavoitteena on löytää mahdollisia kehitystoimenpiteitä koskien yrityksen ICT:tä.

Tutkimukseen sisältyy myös yrityksessä tehty kysely, jonka avulla on tarkoitus saada selville henkilökunnan mielipiteitä tietotekniikan tämänhetkisestä toiminnasta sekä mahdollisia järjestelmään liittyviä parannus- ja kehitysehdotuksia. Tämä kysely analysoidaan osana opinnäytetyötä ja se tukee myös osaltaan tutkimuksessa ilmi tulleita asioita.

1.3 Aiheen raja

Tässä opinnäytetyössä keskitytään Oy Beweship Ab:n toiminnassa käytettävän ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmän sekä yrityksen kommunikaatiojärjestelmän tutkimiseen. Tutkimus on rajattu näin siitä syystä, että mainitut järjestelmät yhdessä muodostavat suuren osan yrityksen kokonaisvaltaisista ICT-kustannuksista.

Rajaukseen vaikuttaa myös ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöaste, joka on sen verran korkea yrityksen muihin ohjelmistoihin verrattuna, että keskittymällä siihen saadaan esille merkittäviä ICT:hen liittyviä lukuja. ShipIt käyttää toiminnassaan lähes jokaista ICT:n tukitoimintoa sekä palvelua. Näin ollen haettaessa yrityksen ICT-kustannuksia ja niistä syntyviä hyötyjä on olennaista keskittyä juuri tähän järjestelmään.

Kommunikaatiojärjestelmän suhteen ei ole rajattu mitään pois, vaan tutkimuksessa käsitellään kaikki Beweshipin viestintään käytettävät tavat. Kommunikaatiojärjestelmään kuuluvat kaikki viestintä- ja yhteydenpitotoiminnot kuten puhelimet, sähköpostit ja yrityksen sisäinen verkko. Myös laskutustoiminnot on tutkimuksessa määritelty tähän järjestelmään kuuluvaksi, sillä suuri määrä tietoa liikkuu laskutuksen muodossa.

1.4 ICT tutkimuskohteena

ICT:tä tarkasteltaessa ja arvioitaessa tulee aina muistaa, että se on sekä aiheena että tutkimuskohteena koko ajan muuttuva ympäristö sekä että ICT:stä on valtava määrä erilaisia mielipiteitä ja tulkintoja. Näistä syistä se on tutkimuskohteena erittäin haastava. Haastavuudesta kertoo myös tosiasia, että ICT-kustannusten ja -hyötyjen määrittämiseen ja arviointiin on kehitetty lukemattomia eri tapoja, joilla jokaisella saadaan omanlaisensa tulos. Yhtä oikeaa lopputulosta tai ratkaisua tämänlaisen kohteen tutkimisella ei saavuteta, vaan se riippuu tutkimustavasta sekä tutkimuksen tekijästä. [2, s. 5–20.]

2 Kyselytutkimus menetelmänä

Kysely on sopiva tapa tutkimusaiheen täydentämisessä silloin, kun tutkimuksen aihealue on täysin tutkijan tiedossa ja kaikki kyselyn vastaukset ovat jo tiedossa, mutta halutaan saada selville vastausten jakauma kohdejoukossa. Kyselyssä tutkija asettelee kysymykset yhdelle kysymyslomakkeelle siten, että kaikille vastaajille tulee täsmälleen samat kysymykset vastattavaksi. Tällöin tulosta voidaan pitää uskottavana ja todenmukaisena. [3.]

Kyselyn teettäminen tietokoneohjelman avulla on erinomainen tapa, sillä tulosten analysointi ja kokoaminen helpottuu perinteiseen paperikyselyyn verrattuna huomattavasti. Tällaisen ohjelman kautta teetetyn kyselyn tueksi usein otetaan myös jollakin muulla tekniikalla toteutettu kysely, joka ei kuitenkaan tule tarpeeseen tämän opinnäytetyön tapauksessa, sillä kohderyhmä on tekemisissä tietotekniikan kanssa päivittäin. [3.]

Kattavimmat kyselyn tulokset saataisiin aikaan yhdistämällä kyselyyn haastatteluita, joilla vastaukset saataisiin kohdistettua ja niille saisi perustelut vastaajilta. Tämän opinnäytetyön kohdalla se ei tule kuitenkaan kyseeseen aiheen ollessa niin laaja sekä kohderyhmän ollessa jakautunut niin laajalle alueelle. [3.]

Kyselyn kysymykset voivat olla suljettuja, etukäteen määrätyillä vastausvaihtoehdoilla, tai avoimia, joissa vastaajat itse päättävät, miten kysymyksiin vastaavat. Suljettujen vastausvaihtoehtojen hyvä puoli on niiden helppo jälkianalysointi, mutta vaarana on, että ne sulkevat jonkin vastausvaihtoehdon pois. Avoimien kysymysten muotoilu taas on haastavaa, jotta niistä saadaan tarpeeksi rajattuja sekä mahdollisimman vähän johdattelevia, mutta silti sellaisia että, haluttu tieto tulee vastauksissa esille. [3.]

Molempia kysymyslajeja sisällyttämällä kyselystä saadaan vähemmän yksitoikkoinen ja näin ollen vastaajille mieltäisempi. Kysymysten muotoilussa on varottava, ettei yhdellä kysymyksellä pyritä saamaan selville kahta asiaa, sillä tämä tekee analysoinnista hankalaa. Lisäksi epäselvät kysymykset saattavat aiheuttaa turhautumisen ohella kyselyn keskeyttämisen monen vastaajan kohdalla. Kysymykset kannattaa näin ollen pitää mahdollisimman yksinkertaisina väärinkäsitysten välttämiseksi. [3.]

3 Kohdeyrityksen esittely

Tämän opinnäytetyön kohdeyrityksenä on Oy Beweship Ab, joka on yksi Suomen suurimpia kansainvälisesti toimivia huolinta-alan yrityksiä. Tässä luvussa esitellään yritys ja sen toimintaa, jotta tutkimuksen kohteesta saadaan selkeä kuva.

3.1 Yrityksen historia

Osakeyhtiö on perustettu nimellä Oy Beweship Group Ab vuonna 1957 Suomessa, ja se on edelleen tänä päivänäkin suomalainen yksityisomistuksessa oleva yritys. Yritys jakautui vuonna 2008 kahdeksi osakeyhtiöksi, Oy Beweship Ab:ksi ja Oy Bewefleet Ab:ksi - ensimmäisen hoitaessa kaikkia huolintapalveluita ja jälkimmäisen ollessa vastuussa organisaation kalustosta ja niiden käytöstä.

Toiminta on laajentunut vuosi vuodelta, ja nykyään Vantaalla sijaitsevan päätoimiston lisäksi yrityksen toimistoja sijaitsee Haminassa, Jyväskylässä, Joensuussa, Oulussa, Tampereella, Turussa, Vaasassa ja Vaalimaalla. Tytäryhtiöitä Beweshipillä on Eestissä, Latviassa, Liettuassa, Puolassa, Unkarissa sekä Romaniassa. Yhtiön liikevaihto vuonna 2010 oli noin 50 miljoonaa euroa, ja työntekijöitä 2010 oli Suomessa n. 170 ja yhteensä koko konsernissa n. 220.

3.2 Toiminnan esittely

Oy Beweship Ab sekä Oy Bewefleet Ab yhdessä tarjoavat huolinta- ja kuljetuspalveluja sekä muutto-, projekti- ja varastointipalveluja. Näitä palveluja voidaan yhdistellä aivan asiakkaan omien toiveiden mukaan.

Toiminnan tavoite on olla joustava huolinta- ja kuljetuspalveluja tarjoava yritys sekä lähetyksen lähtö- että määrämaassa. Suomen Tullin kanssa tehdyn kumppanuussopimuksen ansiosta lähetysten Suomeen tuonti ja Suomesta vienti luonnistuu sujuvasti, tullimuodollisuuksien onnistuessa mutkattomasti yhteistyössä tulliviranomaisten kanssa. Kyseisen sopimuksen on tarkoitus helpottaa yhteistyötä, mutta se tuo myös lisää vastuuta yritykselle, koska se sisältää tullirikollisuuden vähentämiseen liittyviä toimia.

Huolinta

Beweshipin huolintapalveluihin kuuluvat lähetysten maahantuotiin ja -vientiin liittyvät toimenpiteet, kuten tullaus ja jatkokuljetusten järjestäminen loppuasiakkaalle. Myös transitoliikenteen hoitaminen on mahdollista suorittaa Beweshipin toimesta, koska Venäjän tulli- ja verolainsäädäntö sekä paikalliset toimintatavat ovat tuttuja Beweshipille.

Kuljetukset

Beweshipin kuljetuspalveluihin kuuluvat meri-, ilma- ja maantiekuljetukset sekä omana palvelunaan olevat projektikuljetukset räätälöidyillä kuljetuksillaan. Toimeksiannot toimitetaan perille lähetysten koosta riippumatta, olipa se sitten kappaletavaraa tai täysiä kontteja. Kuljetukset on mahdollista suorittaa kaikkialta maailmasta kaikkialle maailmaan laajan yhteistyökumppaniverkoston ansiosta. Omaa kalustoa Beweshipillä on vain maantiekuljetuksia varten, ja kaikki muut kuljetusmuodot taataan juuri yhteistyökumppaneiden avulla.

Muutot

Beweship tarjoaa myös räätälöityjä muuttopalveluja niin yksityisille, yrityksille kuin yhteisöasiakkaillekin. Muuttopalvelun avulla asiakas voi suorittaa muuton kotimaan sisällä ja tarpeen mukaan myös kansainvälisesti. Tämä on kokonaisvaltainen palvelu, joten muutot pystytään suorittamaan alusta loppuun Beweshipin toimesta kaikkine toimenpiteineen.

Varastointi

Varastointipalveluihin kuuluvat niin pienten kuin suurtenkin lähetysten varastointi Beweshipin omissa varastotiloissa. Varastointipalveluihin kuuluu myös täysien konttien purku Beweshipin varastoon jatkokuljetusta tai vaihtoehtoisesti varastossa säilytystä varten. Nykyään Beweshipin varastointipalveluja on tarjolla Suomen varastojen lisäksi myös Tallinnassa, Vilnassa, Riassa, Gdyniassa sekä Budapestissa.

4 ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmä

ShipIt on kansainvälisen ohjelmistoalan yrityksen kehittämä toiminnanohjausjärjestelmä, joka otettiin käyttöön Beweshipillä vuoden 2006 alussa. ShipIt on alun perin hankittu Beweshipille valmispakettina, jonka oli tarkoitus kattaa kaikki toiminnot joita yritys tarvitsee toiminnassaan. Käyttöönoton jälkeen kuitenkin huomattiin, etteivät sen toiminnot sellaisenaan riitä, ja niinpä tätä kyseistä järjestelmää on lähdetty kehittämään tarpeisiin mahdollisimman hyvin soveltuvaksi. Kehitystyöhön on aikavälillä 2006–2010 kulunut valtavia määriä yrityksen varoja, eikä kehitystyö tunnu tulevan koskaan päätepisteeseensä.

ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmään on sijoitettu jo sen verran varoja ja aikaa, että uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ei tule kysymykseenkään. ShipIt palveleekin nykyään yrityksen tarpeita todella hyvin. Ongelmaksi tässä voitaisiin nähdä siis siitä syntyvät kuukausittaiset kustannukset ja niiden vaikea seuranta.

Tähän loputtomaan menoeraan tulisi saada jonkinlainen hallinta sekä siitä syntyvien kustannusten seurantaan jokin selkeä työkalu. Myös suhdetta tähän ohjelmistoalan yritykseen tulisi muuttaa, jotta yhteistyöstä saataisiin tuloksekkampaa.

4.1 ShipIt kokonaisuutena

ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmä koostuu useasta ohjelmasta, joiden avulla tehostetaan päivittäisiä henkilökunnan tehtäviä. Jokainen näistä ohjelmista on kehitetty alusta alkaen yrityksen tietyn osa-alueen hoitamiseen, mutta käytännössä kaikki käyttävät samaa tietokantaa. Toisin sanoen kaikki nämä ohjelmat saavat saman ajantasaisen tiedon, joka on kerran päivitetty jollain näistä ohjelmista ShipIt-järjestelmään.

Jokaisesta yrityksen kautta kulkevasta lähetyksestä avataan omalla viitenumerolla varustettu tiedosto, johon kaikki lähetyksen tärkeimmät tiedot tallennetaan. Näitä tietoja pääsevät katsomaan ja päivittämään kaikki yrityksen työntekijät. Tiedostoon jää aina viimeisimmästä päivityksestä muistijälki, joka kertoo kuka päivitti, mitä ja milloin. Näin kuka tahansa voi tarkistaa viimeisimmän päivityksen tekijän esimerkiksi lisätietoja tarvittaessa.

Kaikkiin näihin ShipItiin kuuluviin ohjelmiin voidaan erikseen määritellä tarkat käyttöoikeudet kullekin yrityksen työntekijälle hänen tarpeidensa mukaan. Alla on tärkeimmistä päivittäin käytetyistä ShipItiin kuuluvista ohjelmaosioista kuvaus, josta selviää niiden käyttötarkoitukset pääpiirteittäin.

4.1.1 ShipIt Road

Road käsittää yrityksen maantiiliikenteen ohjauksen apuna tarvittavan ohjelmiston, ja ohjelma on lähetys- sekä rahamäärissä katsottuna eniten käytetty ShipIt-osio. Tästä syystä Roadin kehittäminen aloitettiin ShipItin osioista ensimmäisenä, ja siksi se on niistä myös varmatoimisin.

4.1.2 ShipIt Air

Air käsittää yrityksen lentoliikenteen ohjauksen apuna tarvittavan ohjelmiston. Air-osiota käytetään lähetys- sekä rahamäärissä vähän verrattuna muihin osioihin. Tästä huolimatta sitä on kehitetty jonkin verran, sillä lentokuljetukset ovat myös tärkeä osa yrityksen palvelukokonaisuutta.

4.1.3 ShipIt Sea

Sea käsittää meriliikenteen ohjauksen apuna käytettävän ohjelmiston. Sea-osiota käytetään huomattavasti enemmän kuin Air-osiota, muttei kuitenkaan läheskään samassa mittakaavassa kuin Road-osiota. Sea-osion kehitykseen on lähiaikoina panostettu, ja täten monia ohjelmiston virheitä onkin saatu korjattua ja sen toimintaa parannettua.

4.1.4 ShipIt Prosped

Prosped käsittää sekä tuonti- että vientitullauksen apuna käytettävän ohjelmiston. Tätä osiota on kehitetty paljon, syynä tähän Tullin asettamat tarkat vaatimukset tullausten tekemisessä. Kehitys tapahtuu siis täysin Tullin ohjeiden mukaan, eikä tätä ohjelmaa siksi ole voitu kehittää millään tavalla yrityksen omaan toimintaan erityisesti soveltuvaksi. Ohjelmiston toimintavarmuuskin on täten erinomaista, koska Tullin vaatimukset

ovat erittäin tarkat eikä ohjelmistovirheisiin ole varaa. Koska Prospediä ei ole kehitetty pelkästään Beweshipin käyttöön, sitä käyttävät useat maahantuontiin ja tullauksiin keskittyneet yritykset Suomessa. Prosped poikkeaa näin ollen muista ShipItin osioista.

4.1.5 ShipIt Invoice

Invoice on laskutukseen käytettävä ohjelmisto. Ohjelma käyttää hyväkseen automaattihinnoittelua, joka tehostaa operatiivisten henkilöiden laskujen tekoa antamalla lähetyksille kulut rekisteristä. Invoice tunnistaa lähetyksen tiedot muista ohjelmista sekä antaa kulut näiden mukaan. Laskun lähettäjä voi kuitenkin vielä tarkistaa ja muokata laskua ennen sen lähettämistä mahdollisten virhelaskutusten minimoimiseksi.

4.1.6 ShipIt Sales

Sales on asiakas- sekä toimittajasopimusten tekemiseen, hallintaan sekä tarkkailuun käytettävä ohjelmisto. Laskua tarkistettaessa tai muussa vastaavassa tilanteessa Salesista saa esille mahdollisen sopimuksen sekä tarjouksen, joten operatiivisten henkilöiden ei tarvitse häiritä myyntihenkilöstöä jokaisen pikkupulman esiintyessä laskutuksessa. Salesia on etenkin lähiaikoina kehitetty paljon, sillä virhelaskutukset ja muu epätie-toisuus sopimuksia koskien aiheuttavat sekaannuksia eikä tämä anna yrityksestä hyvää ja luotettavaa kuvaa asiakkaille.

4.1.7 ShipIt Warehouse

Warehouse on varastonhallintaan käytettävä ohjelmisto, jolla hallitaan tavarakirjanpitoa varastossa. Pääpiirteittäin sillä näkee saapuvien ja lähtevien tavaroiden tarkat tiedot sekä niiden sijoituspaikan varastossa. Tämän ohjelman avulla voidaan laskea varastossa pidempään oleville lähetyksille varastovuokrat. Myös varaston inventointi suoritetaan ohjelman avulla käyttäen edellä mainittuja toimintoja.

4.1.8 ShipIt Register

Register on ohjelmisto, jolla hallitaan asiakkaisiin, toimittajiin, varustamoihin ja yhteistyökumppaneihin liittyviä tietoja. Kaikki näiden perustiedot tulevat tähän ohjelmaan

syötettyjen tietojen pohjalta, joten Register tulisi pitää mahdollisimman hyvin ajan tasalle päivitettyinä. Registeriä on kehitetty jonkin verran, mutta sen toiminta ei ole kovinkaan monimutkaista, joten suuremmalle kehitysmäärälle ei liene toistaiseksi tarvetta.

4.1.9 ShipIt Costs

Costs on ostolaskujen hallintaan käytettävä ohjelmisto. Sen avulla käsitellään kaikki yritykselle osoitetut laskut, jotka syötetään järjestelmään, jotta niitä tarpeen tullen voidaan tarkastella lähetyskohtaisesti. Costs toimii Invoicen kanssa rinnakkain, mikä tarkoittaa että kaikki syötetyt kulut ja niiden selitteet näkyvät myös Invoicessa. Tämä helpottaa laskujen tarkistamista ja mahdollista korjailua. Costsia on kehitetty paljon, koska rahamäärien seuraaminen on tärkeässä asemassa yrityksen toiminnassa.

4.1.10 ShipIt CreditControl

CreditControl on luotonvalvontaohjelma, joka kerää talteen kaikkiin lähetyksiin liittyvät luottotapahtumat joita yrityksessä tapahtuu. Tämän ohjelman avulla tarkkaillaan jokaisen asiakkaan luottorajaa sekä laskuttamattomiin lähetyksiin liittyviä luottoriskejä. Ohjelma varmistaa esimerkiksi sen, ettei asiakkaalle voida luovuttaa lähetystä, mikäli edellisiä laskuja on tarpeeksi maksamatta. Käytännössä se lukitsee lähetyksen, jotta operatiivisen toiminnan henkilöt tietävät, ettei lähetystä saa luovuttaa.

4.1.11 ShipIt Fleet

Fleet on ohjelma, joka sisältää yrityksen omistamien ajoneuvojen kalustorekisterin. Tämän avulla voidaan seurata kuhunkin lähetykseen kohdistuvia kuljetuskuluja, jotka syntyvät Beweshipin itse maanteitse kuljettamisesta lähetyksistä, olivat ne sitten täysiä konttikuljetuksia tai kappaletavarakuljetuksia, kotimaassa tai ulkomailla. Ohjelman avulla seurataan myös kaluston katsastuksia sekä käyttömääriä ja -tarkoituksia. Kuhunkin kuljetusvälineeseen voidaan siis kohdistaa tarkat kulut ja siirtää ne näin palveluiden hintoihin.

4.1.12 ShipIt NCTS VO

NCTS VO on ohjelma jota käytetään apuna lähetysten passitusten tekemisessä. Jokaisesta lähetyksestä on tehtävä oma sähköinen passitus, joka hyväksytetään Suomen Tullilla suoraan ohjelmasta lähettämällä. Beweship ei kuitenkaan passita jokaista maa-hantuomaansa lähetystä, vaan vain ne jotka yritys itse hoitaa satamasta omilla kuljetuksillaan eteenpäin. Tätä ohjelmaa ei ole kehitetty juuri lainkaan, sillä sen toimintaperiaate on yksinkertainen. Toisin kuin Prospedillä tämän ohjelman avulla ei ilmoiteta tarkkoja tietoja lähetysten sisällöstä, joten kehitys ei ole niin tarkkaan määrättyä. Ohjelman avulla ilmoitetaan kyseisen lähetysten saapumispaikka Suomessa, määräraikka johon sitä ollaan viemässä, sekä tullinimike joka kuvaa lähetysten sisällön.

4.1.13 ShipIt Terminal

Terminal on terminaalien tietojenhallintaan käytettävä ohjelmisto. Sen avulla tarkkaillaan tavarakirjanpitoa terminaalissa kollitasolla. Tällä ohjelmalla seurataan kaikkien Beweshipin terminaalissa tapahtuvien lähetysten lastauksien ja purkauksien tapahtumia, ja ohjelma raportoi tiedot ShipItin muihin ohjelmiin. Koska Beweship on Tullin yhteistyökumppani, tehdään jokaisesta Beweshipin terminaaliiin purettavasta täydestä kontista tulli-ilmoitus, jonka perusteella tulliviranomaiset tulevat tarkastamaan yksikön ennen sen purkua. Kappaletavaran kanssa näin ei toimita, sillä ne on jo kerran tarkastettu siellä, missä ne on alun perin purettu kontista.

4.1.14 ShipIt Infocenter

Infocenter on lähetystietojen seurantaan tarkoitettu ohjelma. Hakuehdot voi määritellä oman tahtonsa mukaan, joiden perusteella ohjelma suodattaa tulokset näkyville.

4.1.15 ShipIt Bewe Reports

Bewe Reports on myös lähetystietojen seurantaan tarkoitettu ohjelma. Infocenteristä tämä eroaa siten, että tähän ohjelmaan on ohjelmoitu valmiiksi hakuehdot, joiden perusteella saadaan raportti jostain tietyistä lähetyksistä tietyillä hakukriteereillä.

4.1.16 ShipIt Claims

Claims on ohjelma, johon raportoidaan lähetyksiin liittyvät valitukset.

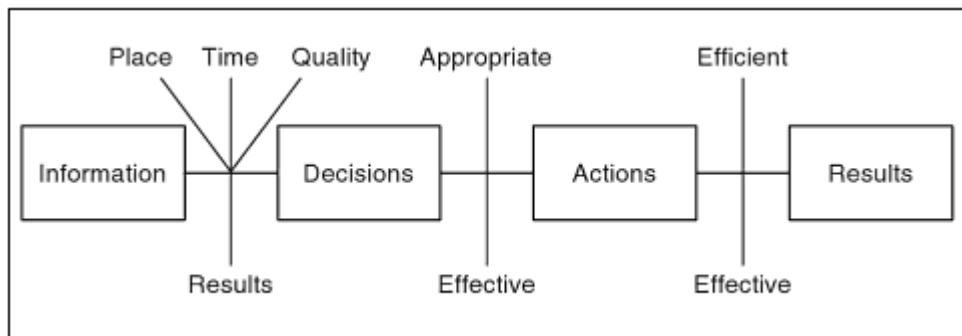
5 Kommunikaatiojärjestelmä

Beweshipin kommunikaatiojärjestelmään kuuluvat kaikki ne ohjelmat, palvelut ja laitteet, joita käytetään yhteydenpitoon ja informaation liikuttamiseen jollain tavalla.

Kommunikaatiojärjestelmä koostuu informaatio- eli tietovirroista, ja näiden informaatiovirtojen sujuvuus on elinehto yrityksille nykypäivänä, siksi niiden toimintaan ja ylläpitoon tuleekin keskittää voimavaroja. Erilaiset tottumukset sekä tavat vaikuttavat tapaan jakaa sekä levittää informaatiota. Etenkin ihmisten kulttuurilliset sekä kielelliset taustatekijät luovat esteitä ja väärinkäsityksiä informaation vaihdossa, ja nämä vain vahvistuvat kun kommunikointi tapahtuu ICT:n avulla eikä kasvotusten. Nämä kommunikointiongelmien johtavat väistämättä siihen, että haluttu tieto ei aina tavoiteta kohdetta. [4, s. 289.]

Koska Beweship toimii kansainvälisesti, on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota kommunikaatiojärjestelmän monipuolisuuteen. Erilaisten kommunikointitapojen avulla voidaan ennaltaehkäistä edellä mainittuja ongelmatilanteita, joiden seuraamukset voivat olla vakavia. Täten jokaisen työntekijän tulisikin voida valita itselleen sopiva ja toimiva tapa, jolla kommunikoida. [4, s. 289–291.]

Informaatio on bisneksen keskus, joten toimivan informaatiojärjestelmän kehittäminen vaikuttaa suoraan bisneksen toimintaan [2, s. 28]. Informaation laadulla on suuri vaikutus sen tehoon, sillä sen perusteella tehdään päätökset, joiden perusteella toimitaan, mikä taas vaikuttaa lopputulokseen. Informaation täytyy liikkua oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan, sekä laadun on oltava oikeaa ja asianmukaista, jotta saadaan haluttu lopputulos. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Informaation vaikutus tuloksiin [2, s. 147].

Edellä mainittujen asioiden takia ei ole ollenkaan itsestäänselvyys, että informaatiojärjestelmä toimii niin kuin on haluttu, ja siksi sen toimintaan sekä käytön opastukseen tuleekin käyttää aikaa ja vaivaa – sillä informaatio on iso osa organisaation toimivuutta.

5.1 Intranet

Intranet on yrityksen sisäinen verkko, johon yritys itse määrittelee käyttöoikeudet omaavat henkilöt. Intranetiä käytetään informaation jakamiseen yrityksen sisällä, ja se on eristetty turvajärjestelmillä varsinaisesta Internetistä. [5, s. 316.]

Beweshipillä Intranet on varsin laajassa käytössä. Sen kautta työntekijöille tiedotetaan ajankohtaisista asioista ja varoitetaan mm. uusimmista viruksista, haetaan asiakastietoja sekä yrityksen sisäisiä yhteystietoja ja jaetaan käytännöllisiä linkkejä työntekijöiden käyttöön.

5.2 Outlook

Outlook on Microsoftin kehittänyt sähköpostisovellus, joka on käytössä Beweshipillä jokaisella työntekijällä. Outlook on käyttäjämäärän sekä käyttöiheyden mukaan käytetyin ohjelma koko yrityksessä. Kun käyttäjätyytyväisyys on erinomainen, nämä asiat kertovat sähköpostin olevan hyvin toimiva sovellus. Yhteydenpidon siirtyessä yhä enemmän puhelinkeskusteluista sähköpostiin, on erittäin tärkeää, että käytössä on toimivaksi todettu sähköpostisovellus.

Tämän sovelluksen kautta työntekijät pystyvät viestimään keskenään muutenkin kuin viestejä lähettelemällä. Jokaiselle yrityksen eri toimintoja hoitavalle yksikölle on tehty omat yhteiset sähköpostit, joihin yhteistyökumppaneiden sekä asiakkaiden viestit päätyvät. Näitä viestejä pystytään muokkaamaan sen mukaan, missä työvaiheessa mikäkin viesti on. Kommunikointi tapahtuu viestien värikoodeilla sekä tekijän merkkamalla nimimerkillä ja viestin otsikon muokkauksella. Nämä merkinnät kertovat mm. seuraavat asiat viestin tilasta: aloitettu, tulostettu, hoidettu, kuka hoitaa, miksi kesken. Jokainen viesti merkitään myös omalla viitenumerollaan, joka tulee suoraan siihen liittyvästä lähetyksestä. Näin voidaan etsiä jälkikäteen jonkin tietyn lähetyksen kaikki mahdollinen tieto, mikäli sitä tarvitaan.

Nykyään suurin osa ulkomaille sekä iso osa kotimaahan tehtävistä yhteydenotoista Beweshipiltä tehdään sähköpostitse, lähes jokaisessa tapauksessa, jolloin hoidettava asia ei ole kiireellinen.

5.3 GSM-yhteydet

Kiinteiden puhelinten poistuttua käytöstä kokonaan GSM- eli matkapuhelimet ovat ottaneet niiden paikan yritysmaailmassa. Kuten kohdassa 5.2. mainittiin, suositaan sähköpostia nykyään todella paljon yhteydenpidossa. Kuitenkin päivittäin tulee tilanteita jolloin esimerkiksi asiakas kaipaa vastausta lähetyksensä tilanteeseen heti, ja tällöin puhelinten välityksellä hankitut tiedot saa nopeammin ja tarkemmin selville. Matkapuhelimia tai niistä syntyviä palvelukuluja ei siis missään nimessä voi pitää turhina kului-
na, vaikka sähköposti onkin ottanut suuren osan kommunikaatiotoiminnassa. Joka tapauksessa Beweshipin GSM-kulut ovat vähentyneet selvästi viime vuosina, mikä kertoo siitä tosiasiaista että käyttö on vähenemään päin koko ajan.

5.4 Laskutustoiminnot ja postittaminen

Vaikka nykyään ei postin välityksellä hoideta varsinaista yhteydenpitoa, kulkee sitä kautta silti suuri määrä kirjeitä - sekä yritykseen sisään että sieltä pois. Ulospäin lähtevä postiliikenne on käytännössä kokonaan laskujen aiheuttamaa, sisälle päin taas tulee lähetysten hoitamiseen tarvittavia alkuperäispapereita ja muita dokumentteja joita ei sähköpostitse tai faksilla voi lähettää. Luonnollisesti sisäänpäin tuleva liikenne ei aiheu-

ta Beweshipille kuluja kuten ulospäin lähtevä aiheuttaa. Lähes ainoana syynä tähän postituskuluun ovat laskut, joita yrityksestä lähetetään Suomeen ja maailmalle, sekä perinteisenä kirjelaskuna että sähköisenä verkkolaskuna eli e-laskuna.

Verkkolaskun suosio on noussut viime aikoina sen ympäristöystävällisyyden sekä pienempien kulujen ansiosta. Laskutuksessa tulisikin pyrkiä tilanteeseen, että kaikki laskut toimitetaan verkkolaskuina. Tämän ideaalitalanteen esteenä ovat toistaiseksi kuitenkin sellaiset asiakkaat jotka syystä tai toisesta tahtovat laskunsa paperiversiona lähetettynä. Postituskulu on kuitenkin vuosi vuodelta pienenemään päin, joten aivan oikeaan suuntaan ollaan menossa asian suhteen.

5.5 Skype

Skype on ilmaisohjelma, jonka kautta soittaminen toiseen Skype-ohjelmalla varustettuun tietokoneeseen on täysin maksutonta, olipa vastaanottaja sitten kotimaassa tai toisella puolella maailmaa. Ohjelman avulla pystyy soittamaan myös video- ja ryhmävideopuheluita, joten käytännössä palaverin pitäminen mahdollistuu vaikka osa ryhmästä olisi ulkomailla. [6.]

Skype toimii myös maksuttomasti pikaviestimenä, jolla kirjoitetut viestit kulkevat hetkessä myös maailman toiselle puolelle. Tässä pikaviestintoinnossakin on niin sanottu ryhmäkeskustelu, jonka avulla useampi henkilö pystyy olemaan samassa keskustelussa riippumatta sijainnistaan. Lisäksi tämän sovelluksen kautta voi lähettää asiakirjoja ja muita tarpeellisia tiedostoja. [6.]

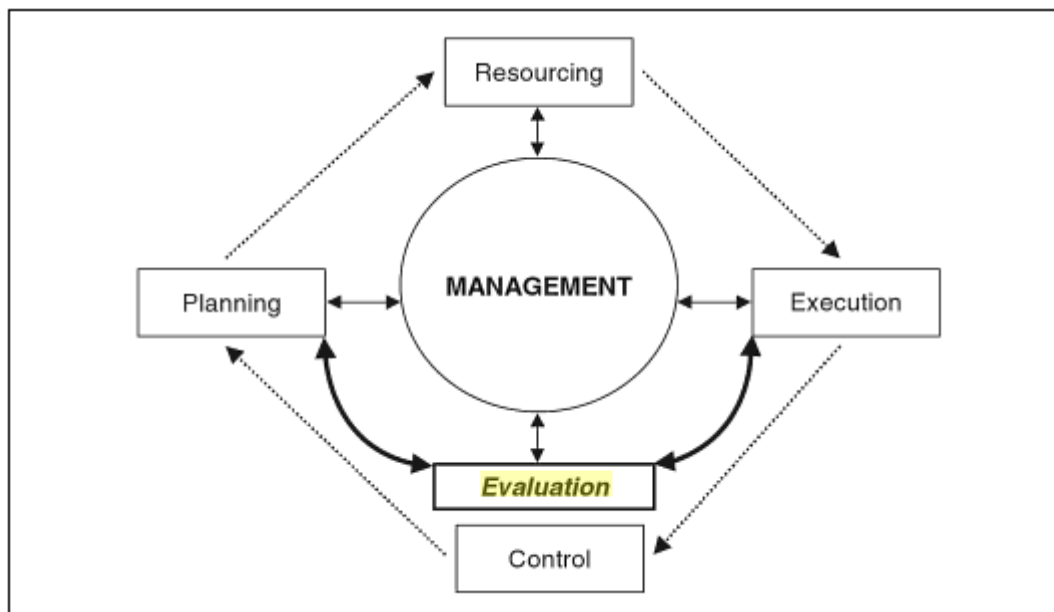
Skype on helppo ja halpa tapa kommunikointiin joka puolelle maailmaan, mutta toistaiseksi sitä ei Beweshipillä ole otettu laajemmin käyttöön, mikä näkyy kohdan 7.4.3 käyttömäärätaulukosta. Kenties työntekijät tarvitsisivat jonkinlaisen ohjelmaan perehdytyksen, sillä se tuntuu olevan monille vieras. Vai onko kyseessä vain uuden ohjelman tuoma epävarmuustekijä, jonka takia sitä ei uskalleta ruveta käyttämään, ei selviä kyselyssä. Kuitenkin se vaikuttaa ohjelmalta, joka vielä tulevaisuudessa voisi mahdollisesti korvata sekä puhelimet että sähköpostit - ainakin toimintojensa puolesta.

6 ICT:n toiminta yleisesti

Tänä päivänä ICT-järjestelmät ovat elintärkeitä lähes yritykselle kuin yritykselle, riippumatta toimialasta. Tämä korostuu etenkin logistiikka-alalla, jossa tiedonkululla sekä sen hallinnalla on erittäin suuri merkitys. Näitä korostaa vielä lisää alan asiakaslähtöinen toimintatapa, joka kehittyy kokoajan enemmän asiakkuuksien ympärille. Mitä paremmin asiakkaita halutaan palvella, sitä enemmän ICT-järjestelmää tulee kehittää. ICT-järjestelmän hankinta on iso investointi, ja myös sen ylläpitoon kuluu rahaa paljon. Tätä ei helpota se tosiasia, että yritysten on vaikea sisällyttää ICT-investointien hinnat asiakkaille tarjoamiinsa palveluhintoihin sen vaikuttamatta liikaa kilpailukykyisiin hintoihin. [7, s. 22–24.]

6.1 ICT:n arviointi

Koska yrityksen toimintaympäristö muuttuu koko ajan, organisaation ICT:tä tulisi arvioida tasaisin väliajoin, jotta pysytään ajan tasalla sen tilasta. Arvioinnin perusteella johdon tulisi tehdä tarvittavat suunnitteluun ja kehitykseen liittyvät toimenpiteet, ja näiden perusteella toimeenpanna päätetyt muutokset sekä kontrolloida näitä muutoksia. (kuvio 2) Säännöllisen ICT:n tilan tarkkailun avulla voidaan varautua tuleviin muutoksiin ja ottaa ne joustavasti käyttöön. [2, s. 275–279.]

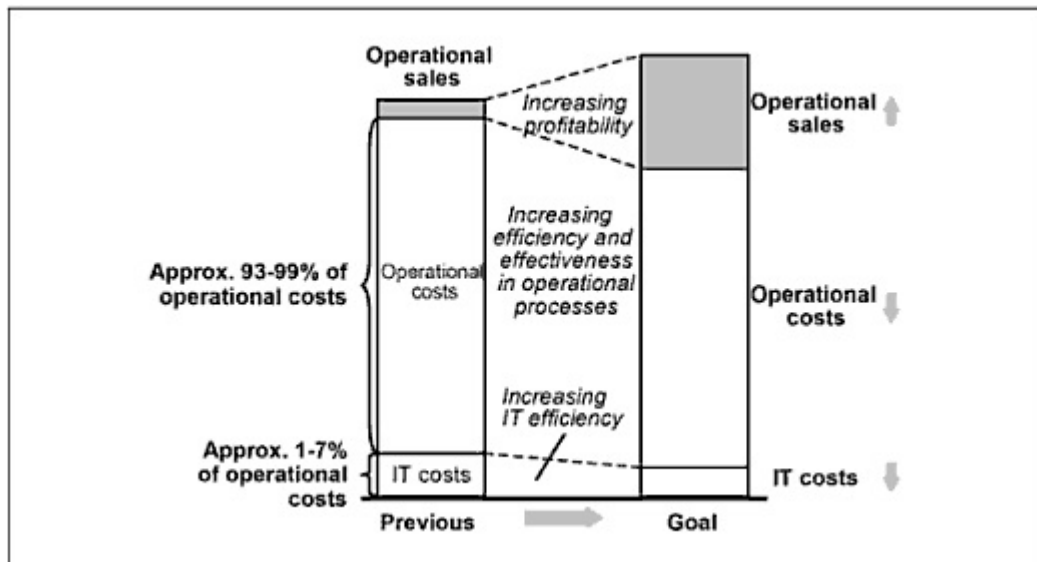


Kuvio 2. Arviointi johtamistoiminnan apuna [2, s. 275].

6.2 ICT-strategia

ICT- ja bisnesstrategian tulisi olla yhteydessä toisiinsa, eikä niitä pitäisi koskaan kehittää erillään. Etenkin yritysten, joiden ydintoiminnot toimivat ICT:n ympärillä, on kehitettävä näiden molempien päästrategiat yhteneväisiksi. Myös ICT- ja bisnestoimintojen johtaminen täytyy hallinnoida oikein. On määriteltävä, mitkä ICT-toiminnot tukevat ydinbisnestä ja panostettava juuri niihin, sillä tiedonsiirron toiminnalla on suora vaikutus bisneksen toimintaan. [8, s.119–121; 2, s. 28; 9, s. 16.]

Kuviossa 3 havainnollistetaan, kuinka yritykselle luodaan lisäarvoa IT-strategian avulla. Tehostamalla IT:n toimintaa sekä operatiivisia toimintoja saadaan kannattavuus kasvamaan. Kuvio sekä idea sen taustalla ovat IT-strategioita kehittävien henkilöiden ajatustyöskentelyn tulos. Perusideana on, että yrityksen IT-kulut täytyy tuntea tarkasti, jotta niihin voidaan vaikuttaa ja tällä tavoin voidaan myös parantaa bisnesprosessin kannattavuutta. [10, s. 13.] IT-strategian mallia voidaan käyttää suoraan ICT-strategian mallina, sillä käytännössä ne ovat sama asia, mutta ICT on vain laajennettu käsite.



Kuvio 3. IT/ICT-strategia [10, s. 13].

Sääntönä voidaan todeta, että oikein suunnatun ICT-strategian avulla yritys saa alentuneiden kustannusten lisäksi myös enemmän hyötyjä irti ICT-järjestelmästä [10, s.

24]. Nämä mainitut asiat on todettu myös TEKESin vuonna 2010 teettämässä tutkimuksessa yritysarkkitehtuurista ja tiedolla johtamisen käytännöistä.

Informaation merkitys organisaatioiden toiminnassa ja niiden johtamisessa on koko ajan lisääntymässä. Tietotekniikan käyttöönotolla ja kehittämisellä on merkittäviä vaikutuksia organisaatioiden tuottavuuteen ja kilpailukykyyn. Parhaimmillaan tietotekniikka toimii yritysten strategisen ketteryyden mahdollistajana. Liiketoiminnan tarpeet korostuvat tietotekniikkaratkaisujen suunnittelussa. Kuitenkin asiat etenevät usein vielä liian teknispainotteisesti. Tietotekniikan ja liiketoiminnan johtaminen hyvässä yhteistyössä vaatii uudenlaista osaamista ja näkemystä eikä vastakkainasettelua. [11, s. 5.]

TEKESin tutkimuksessa painotetaan, kuinka informaation merkitys yrityselämän johtamisessa sekä toiminnassa yleisestikin nousee koko ajan arvostetummaksi. Kuitenkin yritysten tulisi vielä oppia yhdistämään juuri tietotekniikan sekä liiketoiminnan tehokas johtaminen, jotta ne toimisivat paremmin yhteistyössä parantaen organisaation tuottavuutta.

6.3 ICT Beweshipillä

Beweshipillä ICT on erittäin suuressa roolissa eikä pelkästään siksi että yritys toimii logistiikka-alalla. Yrityksen tavoite on olla alan edelläkävijä ICT:n rintamalla, eikä tämä ole helppo tehtävä katsottaessa yrityksen kokoa verrattuna kilpailijoihin. Koska yritys on suuri suomalaiseksi logistiikka-alan yritykseksi mutta pieni verrattuna kansainvälisiin kilpailijoihinsa, on sen asema erittäin haastava. Käytännössä Beweshipillä tarvitsee olla yhtä kehittyneet järjestelmät kuin suuremmilla kilpailijoillaan voidakseen tarjota samat palvelut asiakkaille. Ongelman aiheuttaa se, että rahaa vastaavien järjestelmien kehittämiseen ja ylläpitoon kuluu aivan liikaa suhteessa yrityksen budjettiin.

Tässä vaiheessa johdon tulisi päättää, mihin osa-alueisiin yrityksen ICT:n kehittämisessä keskitytään, ja muiden osa-alueiden kohdalla keskittyä vain niiden ylläpitoon. Kun tehdään selvä suunnitelma, mihin panostetaan, on myös kulujen seuranta jatkossa helpompaa.

7 ICT: aiheuttamat kustannukset

Kuten jo aiemmin mainittiin, tässä tutkimuksessa ICT:n kustannusten tarkastelussa keskitytään Beweshipillä käytettävän ShipIt -toiminnanohjausjärjestelmän sekä kommunikaatiojärjestelmän kustannuksiin sekä näiden toiminnan kannalta tärkeiden ohjelmien ja palveluiden kustannuksiin. Nämä kustannukset on otettu suoraan yrityksen kirjanpidosta, ja ne ovat paikkansapitäviä reaalitylukuja vertailuvuosilta 2006–2010.

Vaikka kustannukset saadaankin kirjanpidosta, on kustannusten oikeanlainen kohdistaminen silti haastavaa. Jopa kokeneille kirjanpidon ammattilaisille ICT-kustannusten kohdistaminen tuottaa ongelmia. Tähän vaikuttaa paljon se, ettei ICT-hankinnoista kertyviä kustannuksia aina kirjata yhtenä summana, vaan ne jakautuvat useaan eri kuluryhmään. Myös joidenkin ohjelmien ja palveluiden kustannusten määrittely on haasteellista, jos niitä käytetään esimerkiksi usean eri toiminnon apuna. Näitä kustannuksia määriteltäessä on keskityttävä aineellisiin, selvästi kohdistettavissa oleviin kuluihin. [2, s. 77–78.]

Miksi ICT:n kustannusten tulisi olla tiedossa?

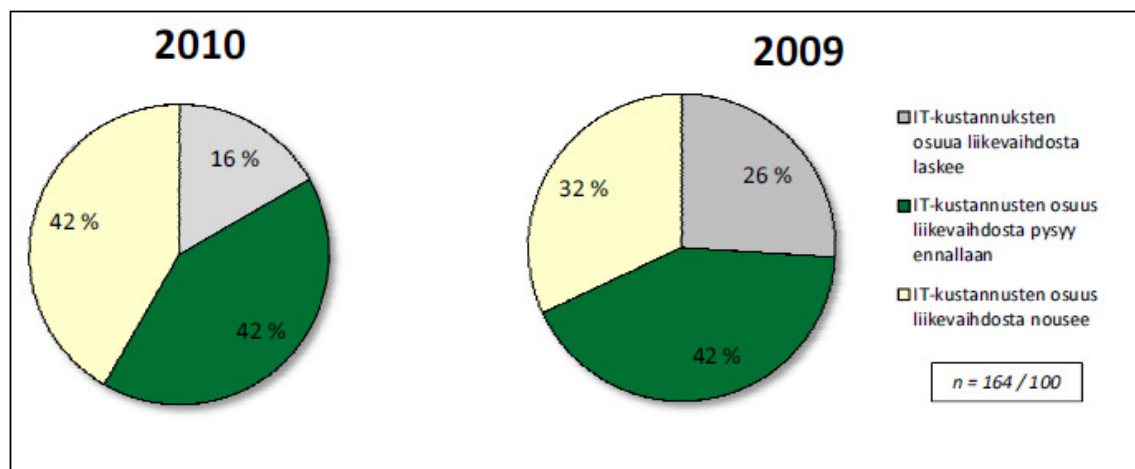
Yrityksen johdolle on hyvä selvittää ICT:n aiheuttamat kustannukset, sillä usein todellista summaa ei tiedetä, vaan sen kuvitellaan olevan paljon pienempi. Jonkun suuren ICT:n osa-alueen kuten keskustietokoneen kustannus saattaa olla tiedossa, mutta kokonaisuutena ICT:n kustannus on voinut jäädä pimentoon kaikenlaisten piilokustannusten ja kulujen jakautumisen takia. [2, s. 59–63.]

Jo karkeakin ICT-kustannusten arvio antaa hyvän lähtökohdan riskiarvioinnille. Mikäli ei ole mitään kokonaisvaltaista kustannusarviota siitä, minkä arvoista järjestelmää ollaan turvaamassa, on vaikea päättää paljonko riskien ennaltaehkäisyyn tulisi sijoittaa. Kun tiedetään nykyisen järjestelmän hankinta-, kehitys- ja ylläpitokustannukset, on edes jonkinlainen suuntaviiva siihen, paljonko tulisi maksamaan järjestelmän osittainen tai kokonaisvaltainen uusiminen tarpeen tullen. [2, s. 59–63.]

On siis selvää, että ICT:n tarkkojen kustannusten tulee olla selvillä yrityksen johdolle. Ilman tarkkaa käsitystä ICT:n kustannuksista ei ICT:tä voida myöskään johtaa oikeaan suuntaan ja liiketoiminnan riski kasvaa. Suomalaisten yritysten panostukset ICT:hen

näyttävät kasvavan vuosi vuodelta, ja mitä suuremmat nämä kustannukset ovat, sitä tarkemmin tulisi myös niiden alkuperän olla tiedossa.

Tietotekniikan liiton vuonna 2009 ja 2010 teettämien tutkimusten mukaan suomalaisten yritysten IT-kustannusten arvioitu osuus suhteessa liikevaihtoon on nousemaan päin (kuvio 4). Muutos vuoden 2009 tutkimustuloksesta vuoden 2010 tulokseen on huomattava, sillä tulokset ovat arviointeja seuraavan kolmen vuoden ajalle. Tästä on nähtävissä selvä suuntaus, että IT koetaan yhä tärkeämmäksi liiketoiminnalle sekä yrityksen hyvinvoinnille. [9, s. 11; s. 16–18.]



Kuvio 4. Näkemys IT-kustannusten muutoksesta seuraavan kolmen vuoden aikana [9].

7.1 ICT:n aiheuttamat kustannukset Beweshipillä (ei sisälly tähän versioon)

Tätä osiota ei sisällytetty opinnäytetyön tähän versioon, koska osio sisältää salassa pidettävää materiaalia. Osio on esitetty ainoastaan yritykselle palautetussa versiossa.

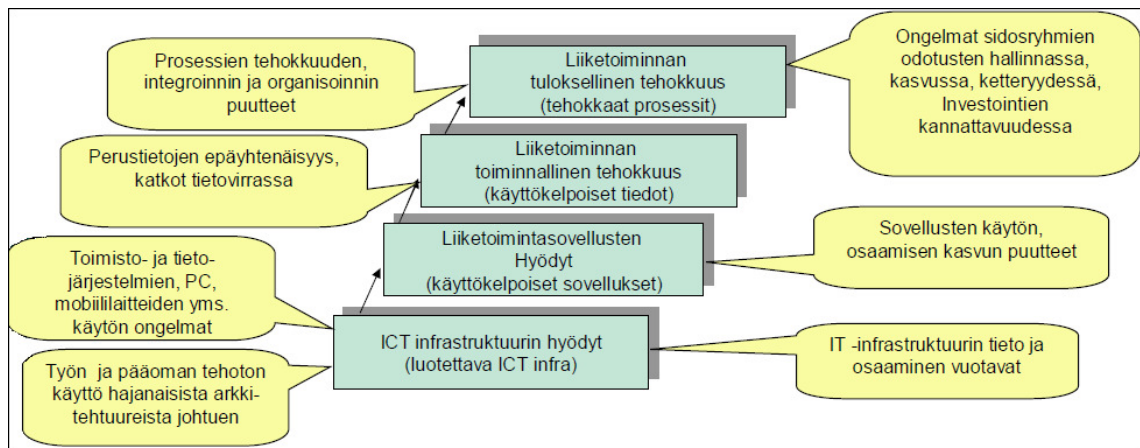
8 ICT:n aikaansaamat hyödyt

ICT-hyötyjen arviointi ei ole yksinkertaista, sillä näiden totuudenmukaista arvoa on vaikea määritellä rahassa. ICT-kustannusten ja -hyötyjen määrittämiseen onkin kehitetty lukemattomia eri tapoja, joista ensimmäiset jo 60-luvulla. Vaikka näiden arviointiin on niinkin pitkään yritetty kehittää työkalua, ei yhtä ylivoimaisesti muita parempaa keino ole vielä keksitty. Etenkin tutkittaessa niinkin monimutkaista aihetta kuin toiminnanohjausjärjestelmää on hyötyjen arviointi todella vaikeaa. Riippumatta näistä tosiasioista on kuitenkin selvää, että ICT:llä on oikeinkehittynä huomattava positiivinen vaikutus yrityksen toimintaan - ne pitää vain saada tuotua esille. [2, s. 5–20; s. 28.]

ICT:n hyötyjä arvioitaessa on muistettava, etteivät ne ole vakaita ja pysyviä, vaan ne omalla tavallaan elävät. Kun nykyiset hyödyt eivät enää tule esille selkeästi, on järjestelmässä jo kehittymässä tai kehittynyt uusia hyötyjä, sellaisia hyötyjä joita aiemmin ei edes välttämättä pystytty näkemään. [2, s. 29.]

Kuinka ICT:n hyödyt katoavat

Mikäli ICT:tä ei johdeta oikein, hyödyt katoavat ja syövät hävitessään yrityksen kannattavuutta (kuvio 7). Hyötyjen katoamiseen vaikuttavat ICT:n yleiset käyttöongelmat, kuten osaamisen puute, tietovirtojen katkokset ja ohjelmien integroinnin puutteet. Käyttäjien koulutuksella, ICT:n oikeanlaisella suunnittelulla ja johtamisella sekä järjestelmässä sijaitsevan turhan tiedon hävittämisellä voidaan ehkäistä ICT-hyötyjen häviämistä. [13, s. 20.]



Kuvio 5. Kuinka ICT:n hyödyt katoavat [13].

8.1 Työntekijöiden tehokkuus

Nykyaikana pelkästään yritysten sisällä kulkevat tietomäärät ovat niin valtavia, etteivät niissä työskentelevät ihmiset pystyisi käsittelemään kaikkea ilman ICT-järjestelmiä. Puhumattakaan eri yritysten välillä kulkevasta tiedonsiirrosta, jossa ICT:n merkitys kasvaa ennestään. Tämän lisäksi järjestelmät myös nopeuttavat tiedon saantia, sillä kaikki oleelliset yrityksen liiketoiminnassa tarvittavat tiedot ovat kaikkien siellä työskentelevien käytössä. [14, s. 12; s. 386–388] Näin ollen ICT-järjestelmän avulla työntekijöiden tehokkuus paranee.

Oikein kehitetyn ICT-järjestelmän avulla työntekijöiden työteho nousee, sillä se tehostaa tehtävien tekemistä sekä mahdollistaa joidenkin työvaiheiden pois jättämisen osittain, tai jopa kokonaan. Järjestelmän tehostumisesta antaa selvän kuvan kohdassa 6.2 esitetty kuvio (kuvio 5). Seuraavissa kohdissa esitetään konkreettisia hyötyjä, joita Beweshipin nykyisen kaltainen ICT-järjestelmä mahdollistaa.

Asiakaspalvelu tehostuu

Kun kaikki lähetyksiin liittyvä olennainen tieto on syötettynä järjestelmään, saavat työntekijät ne sieltä haltuunsa nopeasti ja vaivattomasti vain syöttämällä lähetykseen yhdistetyn viitteen järjestelmään. Tämä nopeuttaa asiakaspalvelua ja asiakkaalle on aina mahdollista antaa ajan tasalle päivitetty tieto hänen lähetyksestään.

Etenkin operatiivisissa toiminnoissa olevat työntekijät hyötyvät tästä, sillä asiakkailta tulee päivittäin useita puheluita, joissa asiakas haluaa tietää lähetyksensä ajankohtaisen tilanteen.

Automaattihinnoittelun tuomat hyödyt

Juuri käyttöön otettu automaattihinnoittelu tunnistaa lähetyksen lähtö- ja määräpaikan, painon, mitat sekä muut kuljetuksen hintaan mahdollisesti vaikuttavat palvelut ja tekijät ja syöttää ne laskutusohjelmaan muutamalla napin painalluksella. Tämä nopeuttaa laskun tekemistä huomattavasti järjestelmän antaessa valmiiksi hinnat eteenpäin laskuttavaksi. Kaikille kuluille on annettu omat selkeät koodinsa, joten laskun tarkastelu ennen lähetystä ei vie liikaa aikaa sekään.

Verkkolaskutus

Verkkolaskutus yleistyy yrityselämässä eikä pelkästään sen ympäristöystävällisyyden vuoksi. Laskutusmuotona se on erittäin kustannustehokas sekä nopea verrattuna perinteiseen paperipostina lähetettävään laskuun. Kustannustehokkuuteen vaikuttaa jo se, ettei verkkolaskua lähetettäessä tarvitse kuluttaa ollenkaan paperia. Myös sen lähetyshinta on pienempi verrattuna paperilaskuun, ja aikaa säästyy tiedon kulkiessa sähköisesti hetkessä paikasta toiseen. Kaikki nämä hyödyt korostuvat etenkin ulkomaille osoitettujen laskujen kohdalla, välityspalkkioiden ja -aikojen muuttuessa radikaalisti.

Paperiton toimisto

Nykyisen kaltainen ICT-järjestelmä mahdollistaa sen, että eri työvaiheita suoritettaessa työntekijän ei tarvitse tulostaa tietoja paperille saadakseen työnsä tehtyä. Eri ohjelmien kehittyneisyys ja yhteensopivuus mahdollistavat lähes kaikenlaisten tiedostojen tarkastelun rinnakkain sekä tietojen siirtämisen ohjelmasta toiseen mutkattomasti ja nopeasti. Ohjelmien ominaisuudet siis säästävät aikaa ja rahaa - työntekijän jättäessä turhat tulostukset sekä jatkuvan edestakaisin kävelyn tulostimelle. Kun kaikki tiedot ovat sähköisessä muodossa, on myös niiden löytäminen jälkikäteen helpompaa ja nopeampaa, ja samalla toimisto pysyy siistimpänä.

8.2 Kommunikoinnin helpottuminen

Kommunikoinnin tapahtuessa kansainvälisellä tasolla kuten Beweshipillä on sähköposti tähän tarkoitukseen erittäin toimiva tapa. Etenkin eri kielten aiheuttamat väärinkäsitykset vähenevät käytettäessä sähköpostia, sillä monet ei-englanninkielisistä maista peräisin olevat osaavat kuitenkin kirjoittaa ja lukea englantia, vaikkei sen puhuminen olisi sujuvaa. Jopa kulttuurierojen aiheuttamat ristiriidat saattavat vähentyä. Tämän lisäksi keskusteluista jää molemmille osapuolille todisteet myöhempää tarkastelua varten, sekä eri aikavyöhykkeiden aiheuttamat ongelmat tavoitettavuuden suhteen vähenevät, kun osapuolet voivat vastata oman työaikansa puitteissa heti tilaisuuden tullen. [4, s. 292.]

Tämän lisäksi Beweshipin henkilökunnan välinen kommunikointi helpottuu kehittyneen sähköpostiohjelmiston ansiosta, joka säästää työntekijöiden aikaa sekä poistaa työntekijöiden niin sanotun ristiintyöskentelyn. Kun kaikki pysyvät ajan tasalla kunkin lähetyksen tilan suhteen, ei esimerkiksi kaksi tai useampi ihmistä rupea käsittelemään samaa lähetystä samanaikaisesti. (luku 5.2.)

8.3 Työn seurannan tehostuminen

Järjestelmä, joka kirjaa lähes jokaisen toiminnon, jonka työntekijät tekevät, mahdollistaa työn seurannan koko organisaation laajuudessa. Kun johto pystyy seuraamaan työntekijöiden toimintaa, on sillä konkreettinen käsitys kunkin osaston toiminnasta. Tämä taas helpottaa arvioimaan mm. lisätyövoiman tarvetta loma-aikoina tai muina kausina jolloin työvoimapula vaivaa. Hyötynä voidaan myös nähdä, että seurannan avulla nähdään mihin toiminnan osa-alueeseen tulee keskittää enemmän huomiota esimerkiksi hoitamattomien tehtävien kannalta. Tämä järjestelmä siis helpottaa ja tehostaa kokonaisuuden hallintaa niin johdon kuin työntekijöidenkin kannalta.

9 Beweshipillä teetetty ICT-kysely

Tämän opinnäytetyön aineistoa on otettu täydentämään kysely, jossa selvitetään Oy Beweship Ab:n henkilökunnan mielipiteitä yrityksen ICT-toiminnoista. Kyselyn tarkoitus on selvittää henkilökunnan mielipiteitä yrityksen tämänhetkisestä ICT-toimintojen tilasta sekä niiden toimivuudesta. Kyselyssä käsitellään yrityksen ICT-ohjelmien toimintaa yleisesti sekä ICT:tä suhteessa kilpailijoihin. Kyselyä ei ole rajoitettu pelkkään ShipIt-toiminnanohjausjärjestelmään ja kommunikaatiojärjestelmään kuten itse opinnäytetyö, sillä tarkoitus oli saada mahdollisimman laaja käsitys mielipiteistä yrityksen ICT:tä kohtaan.

9.1 Kyselyn toteutus

Kysely tehtiin ainoastaan Oy Beweship Ab:n Suomessa sijaitsevalle henkilökunnalle, ja siihen osallistuivat työntekijät johtoporras mukaan lukien. Ainoastaan ajoneuvojen kuljettajat eivät osallistuneet kyselyyn, sillä heille tämän järjestäminen olisi ollut haastavaa, eivätkä he ole ohjelmiston kanssa niin tiiviisti tekemisissä kuin muut työntekijät yrityksessä.

Kysely toteutettiin monivalintakyselynä, jossa vastaajan tuli valita erikseen jokaiseen kysymykseen parhaiten omaa mielipidettään kuvaava vaihtoehto. Kysymykset muotoiltiin mahdollisimman helposti ymmärrettäviksi, sekä siten etteivät ne olisi millään tavalla johdattelevia. Kysely teetettiin yrityksen omassa sisäisessä verkossa, jotta vastaajaprosentti saataisiin mahdollisimman korkeaksi ja tulosten kokoaminen sekä analysointi jälkikäteen onnistuisivat yksinkertaisesti ja luotettavasti.

9.2 Vastausprosentti

Kysely lähetettiin kaiken kaikkiaan 132 työntekijälle, joista 127 kappaletta (n. 96 %) vastasi kyselyyn. Vastaajat pystyivät lopettamaan kyselyn kesken, vaikka olivatkin aloittaneet sen. Täten oli mahdoton valvoa, että kaikki kyselyn aloittaneet olisivat myös suorittaneet sen loppuun. Vastaajamäärät kunkin kysymyksen kohdalla tallentuivat, ja tämä vastaajamäärä selviää aina jokaisen kysymyksen kohdalla.

Kyselyn alusta loppuun suoritti 113 henkilöä (n. 86 %), joka on kuitenkin erittäin suuri osa työntekijöistä. Näin ollen katsottiin, että kyselyn keskeyttäneiden kokonaisvaikutus ei vaikuttanut lopputulokseen liikaa, ja että tulokset ovat vertailukelpoisia.

9.3 Rakenne

Kysely koostuu kuudesta osiosta, jotka näkyvät selvennyksineen alla. Analyysissa kolmas ja neljäs osio on yhdistetty, sillä ne täydentävät ja selventävät toistensa tuloksia.

1. osio: Yleiset kysymykset

Yleisissä kysymyksissä selvitetään vastaajan asema, tehtävä sekä edustettava liikennemuoto Beweshipillä. Näistä 1. osion vastauksista ei varsinaista analysoitavaa löydy, vaan tarkoitus on antaa kuva siitä, miten henkilökunta jakautuu yrityksessä ja antaa näin yleiskuva vastaajista.

2. osio: Tarkentavat kysymykset

Tarkentavissa kysymyksissä selvitetään vastaajan ATK:n käyttöä sekä sen hallintaa yleisesti.

3. osio: Ohjelmistokysymykset 1

Ohjelmistokysymyksillä selvitetään vastaajan tyytyväisyyttä kuhunkin hänen työssään käyttämäänsä ohjelmaan.

4. osio: Ohjelmistokysymykset 2

Ohjelmistokysymyksillä selvitetään kuinka usein vastaaja käyttää kutakin ohjelmaa työntekonsa apuna.

5. osio: Ohjelmistokysymykset 3

Ohjelmistokysymyksillä selvitetään kuinka tärkeänä vastaaja pitää kutakin työssään käyttämää ohjelmaa.

6. osio: Mielipidekysymykset

Mielipidekysymyksillä selvitetään vastaajan yleisarvio Beweshipin IT-toiminnoista sekä Beweshipin IT-järjestelmän taso suhteessa kilpailijoiden järjestelmiin.

9.4 Kyselyn tulokset

Tässä opinnäytetyön versiossa kyselyn tulokset on esitetty liitteessä 1. Jokaisen osion kohdalla näkyy vastaajamäärä, jota on merkitty kirjaimella "n". Osa tuloksista on tässä opinnäytetyön versiossa analysoitu, mutta ohjelmistoihin liittyvät vastaukset on vain esitetty kaavioina niiden selventäessä tarpeeksi tuloksia, joihin työssä on päädytty.

10 Johtopäätökset

ICT:n kustannukset

ICT:n kustannusten suhteen Beweshipillä on aivan oikea suunta niiden ollessa laskemaan päin (kohta 7.2; kuvio 5). Vielä kun ShipItin kehityskustannukset saadaan hallintaan yhteistyöllä ohjelmistotoimittajan/-kehittäjän kanssa, kustannusnäkyvät ICT:n osalta rupeavat olemaan mainiot. Näitä kustannuksia ja työn tehokkuutta tarkastellessa ei kuitenkaan pidä luulla, että ennen työntekijöitä on ollut yrityksessä liikaa, vaan järjestelmän kehittymisen myötä nykyään tullaan toimeen pienemmällä henkilöstöllä.

ICT:n hyödyt

Kuten ICT:n hyödyistä on tässä opinnäytetyössä aiemmin mainittu, ne ovat muuttuvia ja hankalasti mitattavia. Nämä esiin tulleet hyödyt ovat kuitenkin tällä hetkellä Beweshipin järjestelmän tuottamia hyötyjä, ja kiteytettynä ICT:n hyödyiksi voidaan todeta järjestelmän aikaansaama toiminnan tehostuminen.

Kustannusten seuranta

ICT:n käytöstä ja ylläpidosta aiheutuvien kustannusten seuranta ilmeni yllättävän monimutkaiseksi tehtäväksi. Tästä huolimatta siihen tulisi panostaa, jotta yrityksen johto ja hallitus pysyvät ajan tasalla. Kulut tulisi olla selvillä jo pelkästään sen takia, että näin saadaan lähtökohta riskien arviointiin. Kun tiedetään kokonaiskustannukset, on helpompi päättää kuinka paljon riskien ennaltaehkäisyyn kannattaa sijoittaa. Näin saadaan myös kuva siitä kuinka paljon järjestelmän osittainen tai kokonaisvaltainen uusiminen tulisi maksamaan tarpeen tullen.

Koulutustarve

Aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa ICT:n ongelmien ehkäisemiseksi tulee esiin usein käyttäjien koulutuksen merkitys. Käyttäjillä onkin suuri merkitys koko ICT-järjestelmän toiminnan kannalta. Koulutustoiheet tulivat esille myös Beweshipillä teetetyssä kyselyssä. Sitä katsottiin tarvittavan lisää sekä siitä koettiin saatavan hyötyä työnteon kannalta (liite 1: Kysely, Tarkentavat kysymykset). Järjestelmää kehitettäessä tulisi myös sen käyttäjät saattaa ajan tasalle uusimmista toiminnoista ja päivityksistä, etteivät nämä uudet toiminnot jää huomaamatta työntekijöiden suorittaessa tehtävänsä vain rutiinilla tutkimatta sen enempää ohjelmien uusia ominaisuuksia.

11 Kehitysehdotukset

Kuluseuranta tavaksi

ICT:n kustannusten määrä tulisi olla Beweshipin johtajien ja hallinnon saatavilla mahdollisimman helposti, jotta he pysyvät ajan tasalla niiden kehityksestä ja osaavat ennakoita ja suunnitella tulevat toiminnot. Nämä kustannukset tulisi olla selkeästi jaoteltuna, jotta nähdään eri syistä syntyneet kustannukset eikä mitään jää arvailun varaan (kohta 7.2; taulukko 1). Seuranta tulisi suorittaa tasaisin väliajoin, esimerkiksi joka vuosineljänneksen päätyttyä, ja tästä voisi aina lähteä raportti johtajille ja hallinnolle.

Kustannukset haltuun yhteistyössä ohjelmistotoimittajan/-kehittäjän kanssa

Työryhmän sekä tutkimuksen aikana kävi selväksi, että ohjelmistoyrityksellä teetetyt ShipItin kehitystyöt aiheuttavat hallitsemattomia kustannuksia Beweshipille ja asialle tulisi tehdä jotain. ShipItin kehitystoimintaan on jo tehty uudistuksia tämän opinnäytetyön aikana, mutta yhteistyötä ohjelmistoyrityksen kanssa voisi kaiketi parantaa istumalla alas heidän edustajiensa kanssa ja pohtia yhdessä, mihin suuntaan järjestelmää kannattaisi kehittää ja antaa näin myös heidän ehdottaa omia mielipiteitään.

Extranet ja Track&Trace

Beweshipillä on jo olemassa toimiva Intranet, joten tuohon sisäiseen verkkoon olisi mahdollista liittää Extranet. Extranetin tarkoitus olisi tarjota yhteistyökumppaneille ja sopimusasiakkaille Internet-yhteyden kautta palveluja, jotka ovat vain heidän käytössään. Esimerkiksi paljon työryhmässä esiin tulleen Track&Trace-lähetysseurannan järjestäminen tätä kautta. Näin kyseistä palvelua voitaisiin hieman rajoittaa sekä sen käyttäjäkunta määritellä tarpeen mukaan. Myös yhteistyökumppaneille ja sopimusasiakkaille tärkeät tiedotteet voisi jakaa kerralla kaikille tätä kautta, eikä näitä tarvitsisi lähetellä sähköpostilla tuhansiin eri osoitteisiin.

Käyttökoulutus

Koska koulutusta koettiin tarvittavan jonkin verran työn sujuvuuden kannalta, tulisi kaiketi tehdä selvitys siitä, missä osa-alueissa koulutusta koetaan tarvittavan, ja tehdä jatkotoimenpiteet sen mukaan.

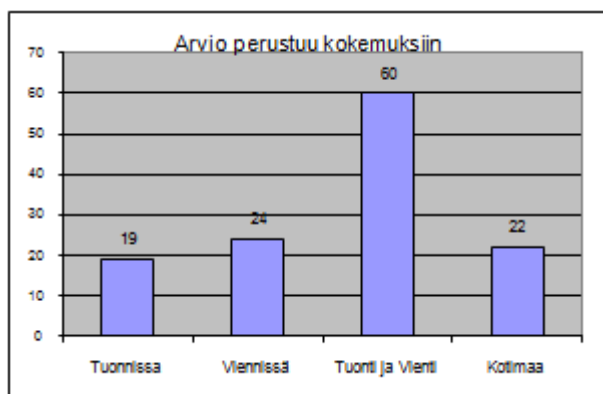
Lähteet

- [1] What is ICT?. 2010. Verkkodokumentti. Tutor2U. http://tutor2u.net/business/ict/intro_what_is_ict.htm. Luettu 10.12.2010
- [2] Remenyi, Dan. Bannister, Frank. & Money, Athur. 2007. The Effective Measurement and Management of ICT Costs and Benefits (3rd edition). USA, Burlington: CIMA Publishing.
- [3] Kysyvät tutkimustavat. 2007. Verkkodokumentti. Taideteollinen korkeakoulu. <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/064.htm#kysely>. Luettu 18.2.2011.
- [4] Law, Wai K. 2007. Information Resources Management: Global Challenges. USA, Hershey: Idea Group Publishing.
- [5] Khosrowpour, Mehdi. 2000. Challenges of information technology management in the 21st century. USA, Hershey: Idea Group Publishing.
- [6] Skype ominaisuudet. 2010. Verkkodokumentti. Skype Internet-sivusto. <http://www.skype.com/intl/fi/features/>. Luettu 28.12.2010.
- [7] Matkalla asiakkuuden kehittäjäksi – Logistiikkayritysten asiakaslähtöinen ongelmanratkaisukyky ja joustavuus. 2004. Verkkodokumentti. Liikenne- ja viestintäministeriö. http://www.lvm.fi/files/69_2004.pdf. Luettu 30.11.2010.
- [8] Vacilecas, Olegas. 2005. Information systems development. USA, New York: Springer Science+Business Media Inc.
- [9] Tutkimusraportti – IT-barometri 2010: Tutkimus IT:n merkityksestä suomalaisyrityksille liiketoiminta- ja IT-johdon näkökulmasta. 2010. Verkkodokumentti. Tietotekniikan liitto. <http://ttlry-fi-bin.directo.fi/@Bin/7d3bc7f5d73a9f2ff9d142ddf318e8a7/1299073971/application/pdf/151053635/IT%20Barometri%202010%20FINA%20FIN%203.pdf>. Luettu 2.1.2011.
- [10] Eul, Marcus. Schulte-Croonenberg, Helmut. & Buchta, Dirk. 2010. Strategic IT Management: Increase value, control performance, reduce costs (3rd edition). Wiesbaden: Gabler/GWV Fachverlage GmbH.
- [11] Yritysarkkitehtuurin ja tiedolla johtamisen käytännöt - Haastattelututkimus suomalaisissa suuryrityksissä. 2010. Verkkodokumentti. Tekes. <http://www.tekes.fi/fi/community/Uutiset/404/Uutinen/1325?name=ICTlla+tarkea+asema+yriyten+menestyksessa>. Luettu 8.1.2011.
- [12] Pardian tuottavuusseminaari. 2008. Verkkodokumentti. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://www.lvm.fi/web/fi/puheet/puhe/view/821253>. Luettu 20.11.2010.
- [13] Dahlgren, Tomi. 2010. Tietohallinnon johtamisesta yhteiskunnassa. Verkkodokumentti. http://www.sfs.fi/files//it-hallintatavat_2010/Dahlberg_SFS_15042010.pdf. 15.4.2010. Luettu 15.11.2010.
- [14] Karhunen, Jouni. Pouri, Reijo. & Santala, Jouko. 2004. Kuljetukset ja varastointi – järjestelmät, kalusto ja toimintaperiaatteet. Helsinki: WS Bookwell Oy.

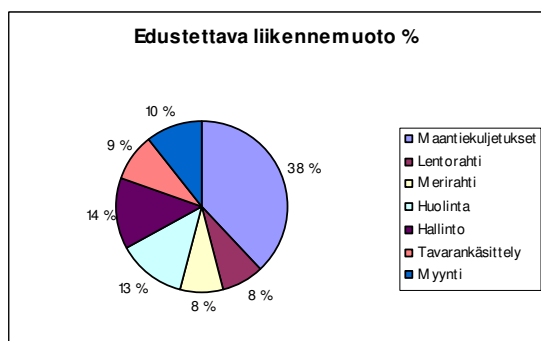
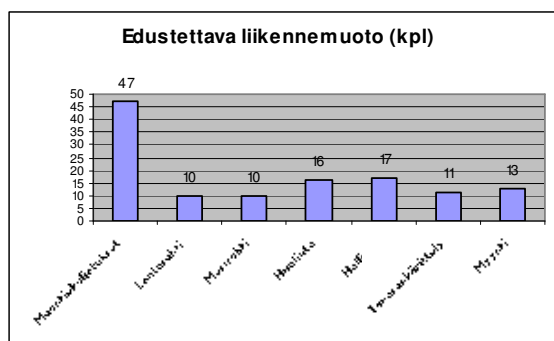
Kyselyn tulokset

Vastaajien tausta

Tässä osiossa selvennetään tarkemmin jaoteltuna vastaajien toimenkuvat osaston, hoidettavan liikennemuodon sekä aseman mukaan. Näissä yleisissä kysymyksissä ei ole varsinaista analysoitavaa, vaan niiden on tarkoitus antaa yleiskuva vastaajien taustatiedoista.

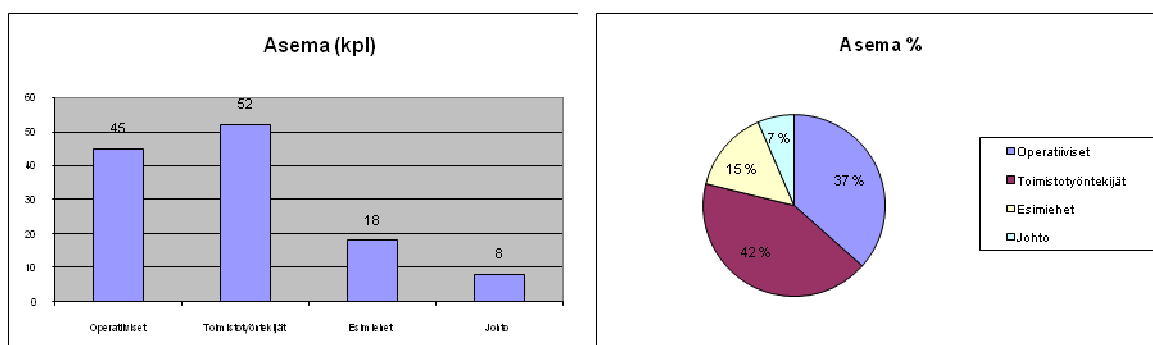


Kuvio 1. Vastaajien taustat osastonsa mukaan.
Iso osa työntekijöistä tekee työtään sekä tuonnin, että viennin parissa.



Kuvio 2. Vastaajien edustamat liikennemuodot jaoteltuna.

Kuviosta 9 näkyy, että iso osa yrityksen henkilöstöstä on keskittynyt maantieliikenteen hoitamiseen, muiden liikennemuotojen ja toimintojen ollessa suhteellisen tasaisesti edustettuja.



Kuvio 3. Vastaajien asema yrityksessä.

Luonnollisesti suurin osa vastaajista kuuluu operatiivisiin tai toimistotyöntekijöihin. Joi-
denkin työntekijöiden tapauksessa on kuitenkin epäselvää, kumpaan ryhmään he kuu-
luvat ja täten he ovat vain valinneet toisen näistä oman mielensä mukaan. Tämä ei
kuitenkaan vaikuta kyselyn tulosten vaikuttavuuteen.

Tarkentavat kysymykset

Tässä osiossa esitettävillä tarkentavilla kysymyksillä on tarkoitus selvittää vastaajien
arvio tietotekniikan käyttökokemuksista yleisesti Beweshipillä keskittymättä mihinkään
tiettyyn ohjelmaan.

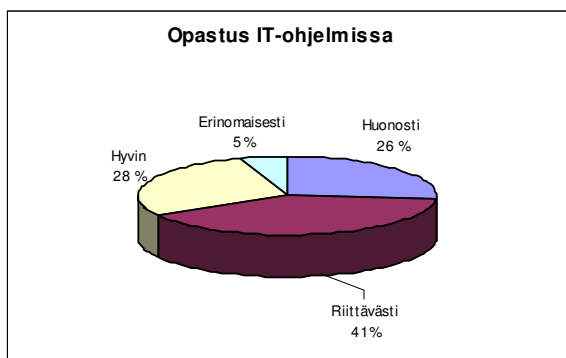
Miten hyvin koet hallitsevasi eri ohjelmat joita käytät työssäsi? (n = 123)



Kuvio 4. Yleismielipide siitä, kuinka hyvin vastaajat hallitsevat ohjelmien käytön yleisesti.

Yleisesti ottaen työntekijät kokevat hallitsevansa eri ohjelmien käytön melko hyvin.
Huonosti koki osaavansa vain 2 % vastaajista mikä kertoo, että epävarmoja käyttäjiä
on todella vähän.

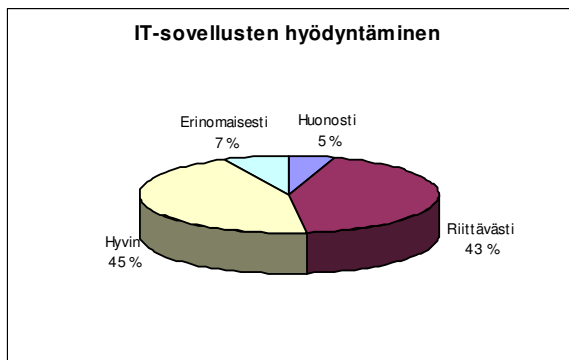
Miten hyvin Beweshipillä on saatavilla opastusta IT-ohjelmien käytössä? (n = 123)



Kuvio 5. Opastuksen saatavuus Beweshipillä.

Yllättävän iso osa vastaajista (26 %) kokee että Beweshipillä on saatavilla huonosti opastusta IT-ohjelmien käytössä.

Miten hyvin koet pystyväsi hyödyntämään IT-sovelluksia työssäsi? (n = 123)



Kuvio 6. IT-sovellusten hyödyntäminen työnteossa.

Noin puolet vastaajista (52 %) on sitä mieltä, että pystyy hyödyntämään sovelluksia hyvin tai erinomaisesti. Tässä kysymyksessä on tulkinnanvaraista, mitä vastaaja tarkoittaa vaihtoehdolla "riittävästi". Sen voi tulkita, että osaa juuri ja juuri käyttää tarvitsemiaan sovelluksia - onko tämä sitten negatiivista vai positiivista, ei kyselyssä selviä.

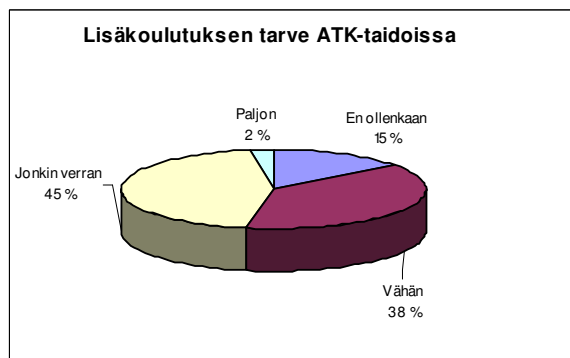
Miten tehokkaasti mielestäsi IT-sovelluksia hyödynnetään Beweshipillä? (n = 123)



Kuvio 7. IT-sovellusten hyödyntäminen yleisesti Beweshipillä.

Yleinen näkemys IT-sovellusten käytöstä Beweshipillä on arvioitu hieman huonommaksi, kuin mitä käyttäjät arvioivat omiksi käyttötaitoihinsa. Jopa 9 % kokee, että yleinen sovellusten käyttötaito on huono.

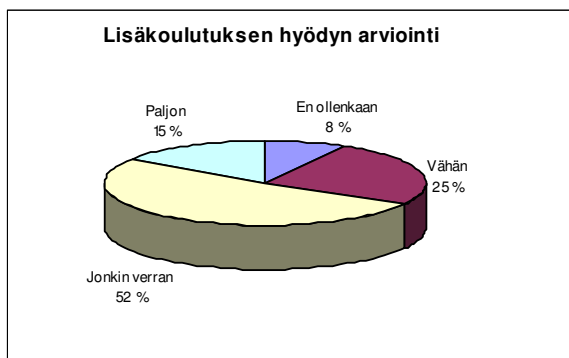
Koetko tarvitsevasi lisäkoulutusta ATK-taidoissa työsi tehostamiseksi? (n = 123)



Kuvio 8. Lisäkoulutuksen tarve ATK-taitojen suhteen.

Erittäin suuri osa (85 %) kokee tarvitsevasi lisäkoulutusta ATK-käyttötaitoihinsa. Vain 15 % on sitä mieltä, ettei tarvitse lisäkoulutusta lainkaan. Lieneekö tämä 15 % sellaisia ihmisiä, jotka eivät haluaakaan hyödyntää kaikkia ohjelmia työssään ja vain tyytyvät tällä hetkellä osaamiinsa taitoihin.

Miten paljon arvioisit lisäkoulutuksesta olevan hyötyä työtehtävien suorittamisessa? (n = 123)

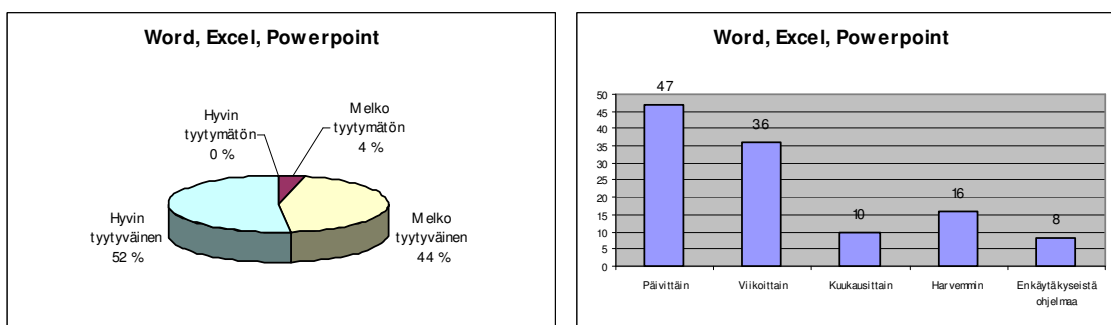


Kuvio 9. Lisäkoulutuksen hyödyn arviointi.

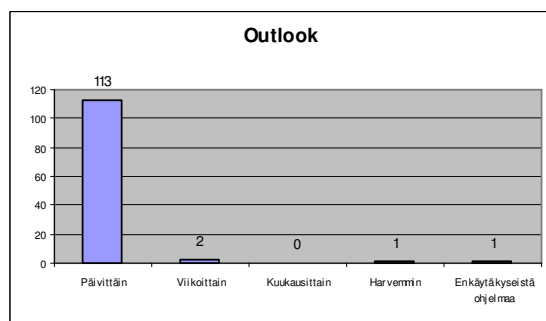
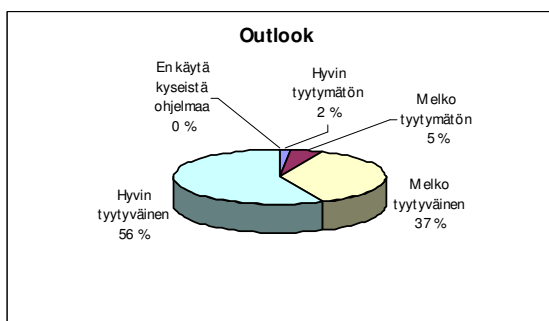
Tämän kysymyksen vastaukset vahvistavat edellisen tuloksia. Ne jotka eivät koe tarvitsevänsä lisäkoulutusta, eivät myöskään välttämättä tahdo käyttää kaikkia käsillä olevia ohjelmia ja sovelluksia. Yleinen mielipide on kuitenkin se, että käyttäjät haluavat lisäkoulutusta ja kokevat että siitä olisi hyötyä.

Ohjelmistokysymykset 1&2: Käyttötyytyväisyys sekä käyttötiheys

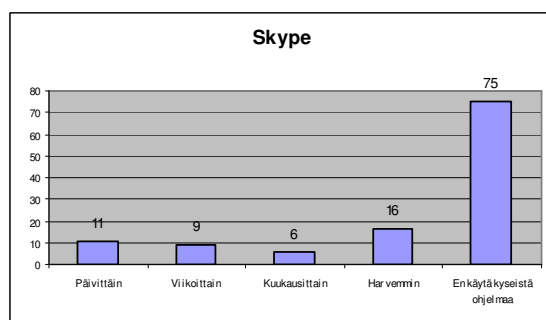
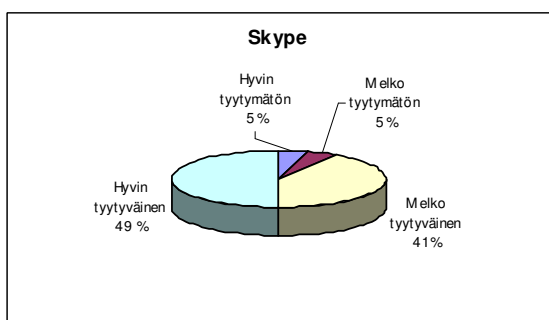
Tässä osiossa esitetyillä kysymyksillä on tarkoitus selvittää vastaajien tyytyväisyys ohjelmiin sekä käyttämiensä ohjelmien käyttötiheys. Vasemmanpuoleinen diagrammi esittää vastaajan tyytyväisyyttä kuhunkin työssään käyttämään ohjelmaan. Oikeanpuoleinen diagrammi esittää sen, kuinka usein vastaaja käyttää kyseistä ohjelmaa työssään. Nämä kaksi osiota on yhdistetty, koska ne täydentävät sekä selventävät toisiaan.



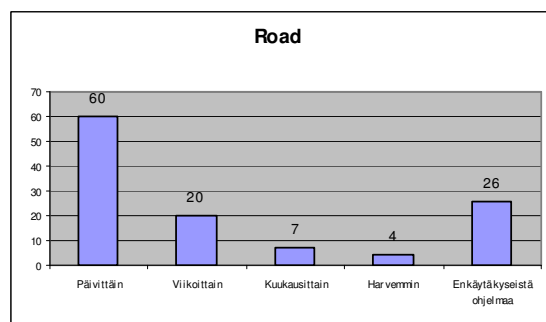
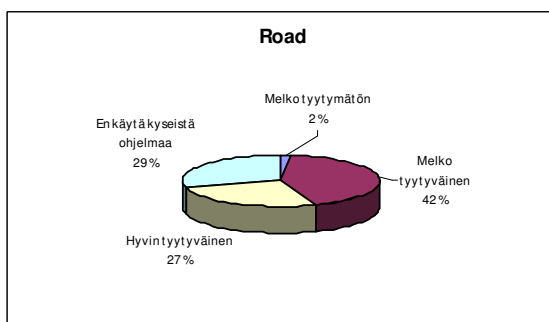
Kuvio 10. Word, Excel, Powerpoint (n = 120/117)



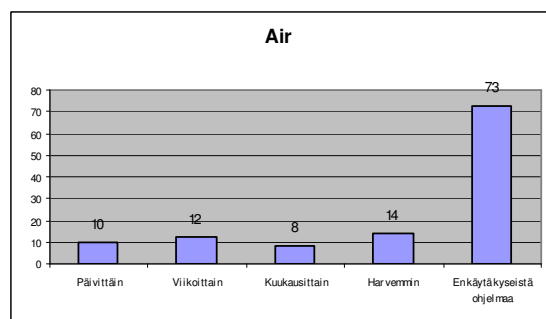
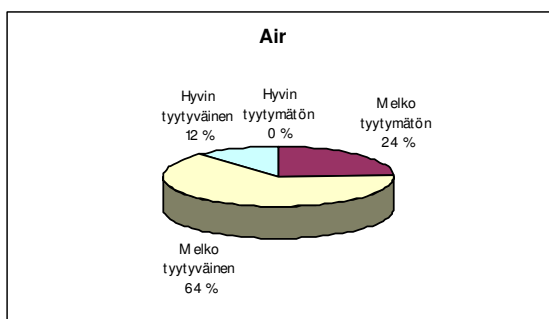
Kuvio 11. Outlook (n = 120/117)



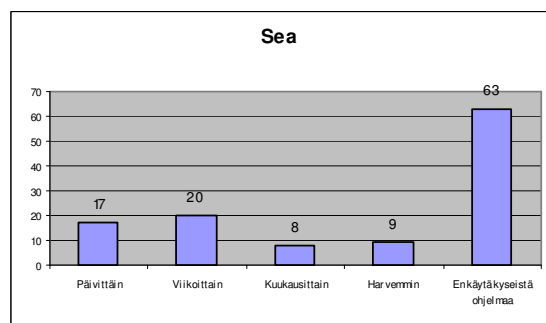
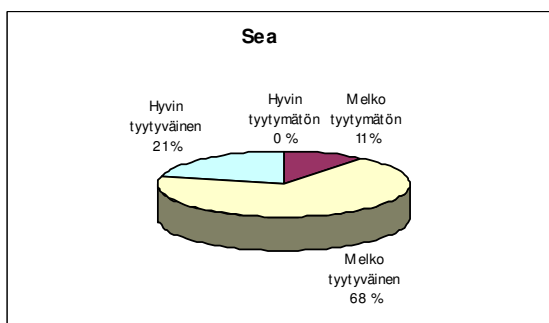
Kuvio 12. Skype (n = 120/117)



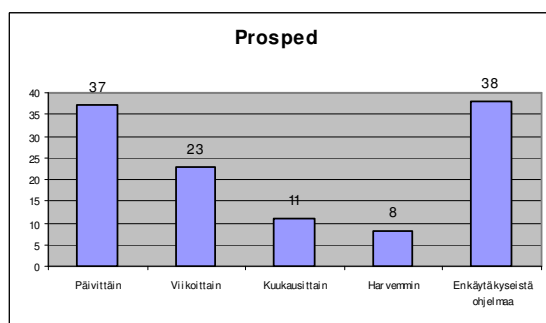
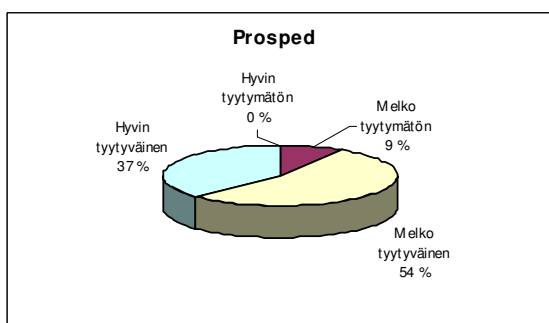
Kuvio 13. Road (n = 120/117)



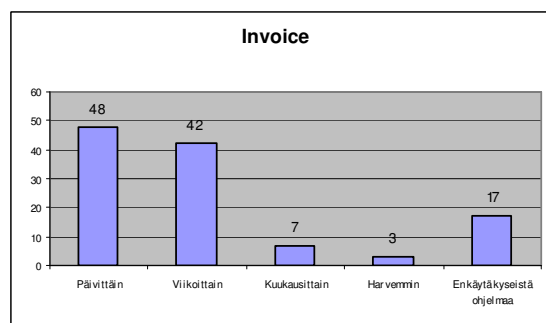
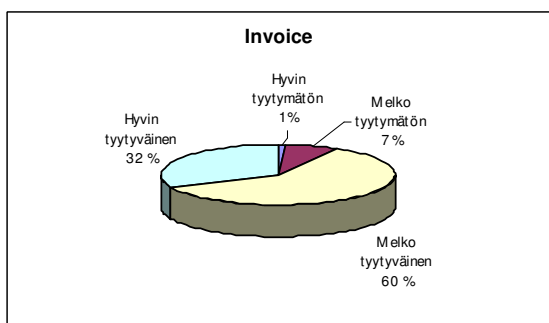
Kuvio 14. Air (n = 120/117)



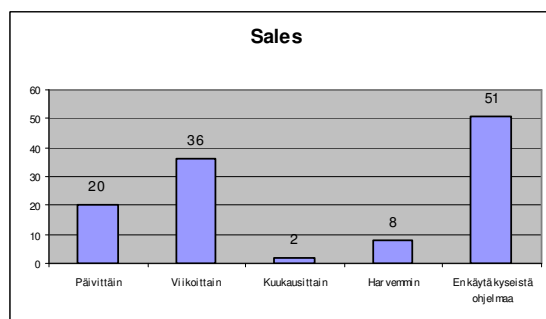
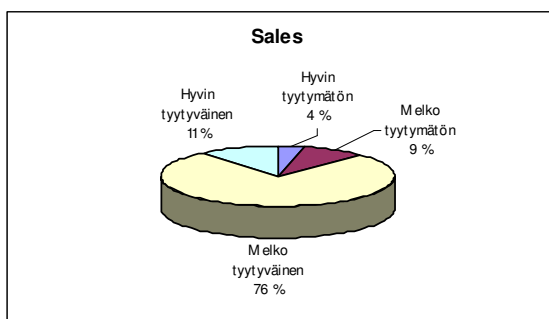
Kuvio 15. Sea (n = 120/117)



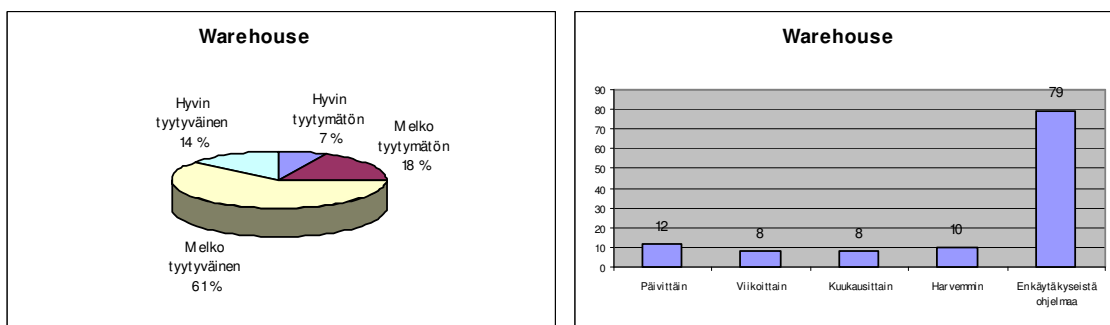
Kuvio 16. Prosped (n = 120/117)



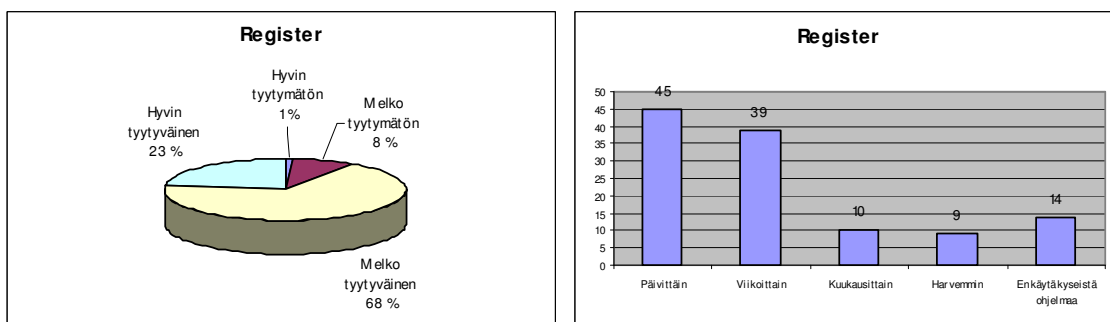
Kuvio 17. Invoice (n = 120/117)



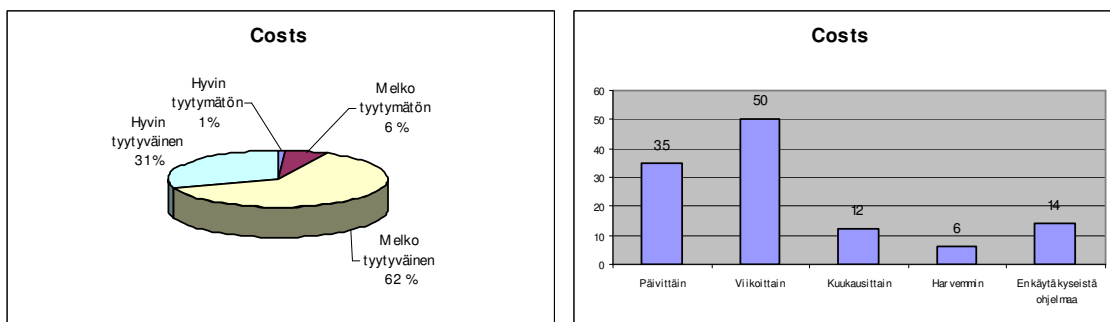
Kuvio 18. Sales (n = 120/117)



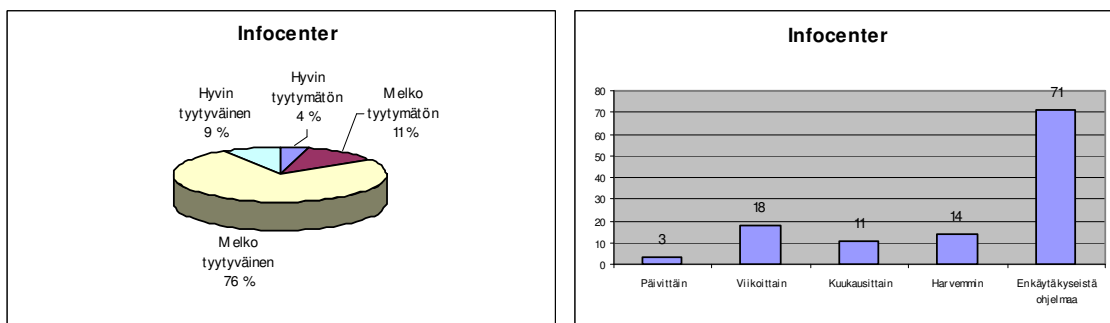
Kuvio 19. Warehouse (n = 120/117)



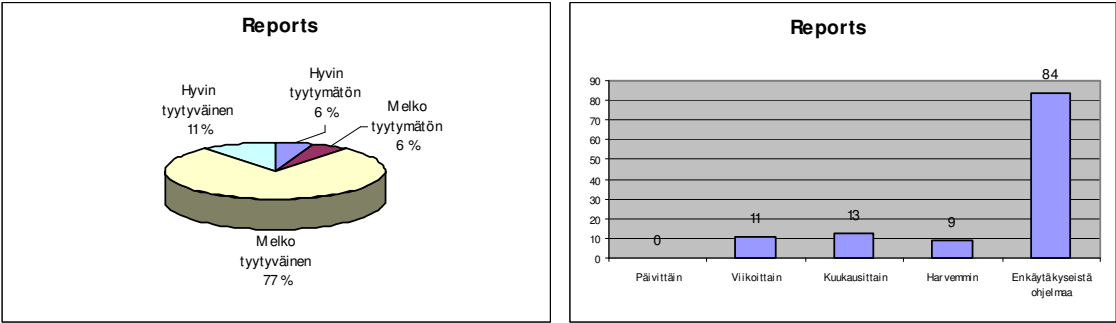
Kuvio 20. Register (n = 120/117)



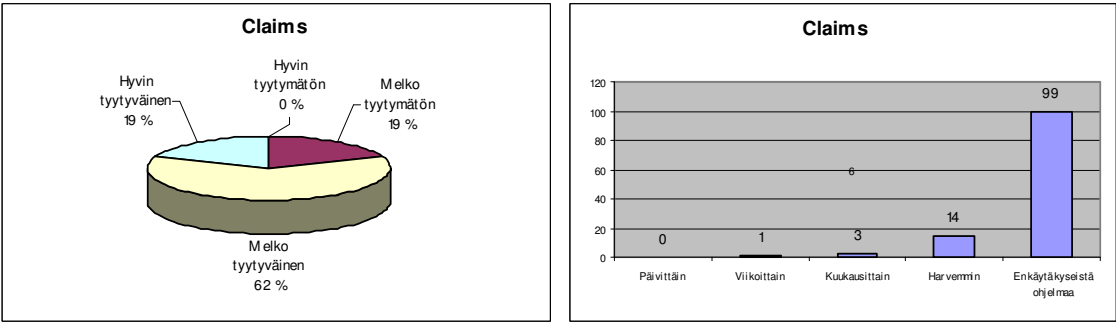
Kuvio 21. Costs (n = 120/117)



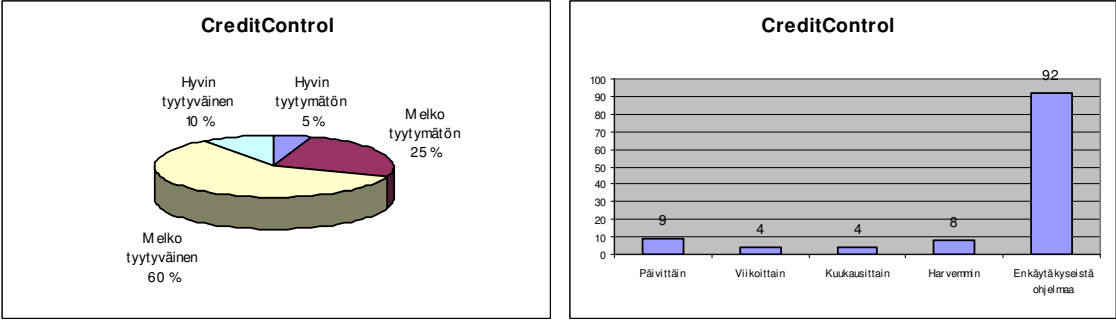
Kuvio 22. Infocenter (n = 119/117)



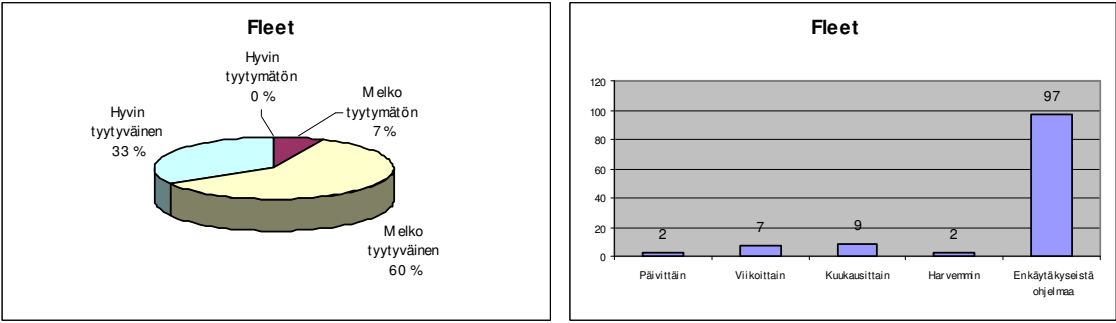
Kuvio 23. Reports (n = 119/117)



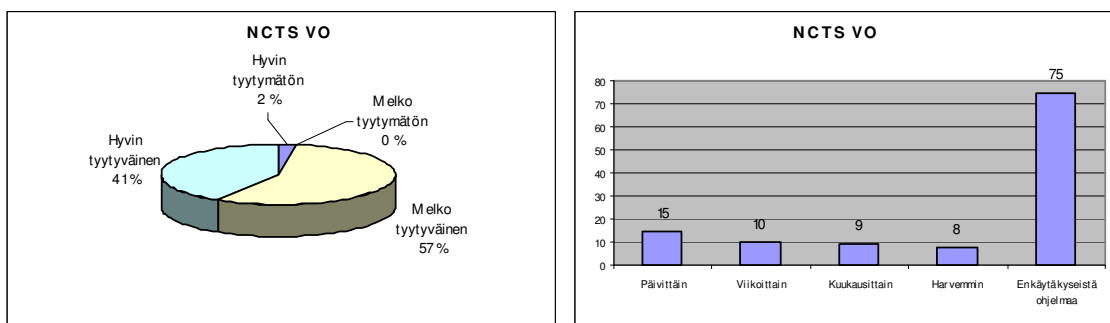
Kuvio 24. Claims (n = 119/117)



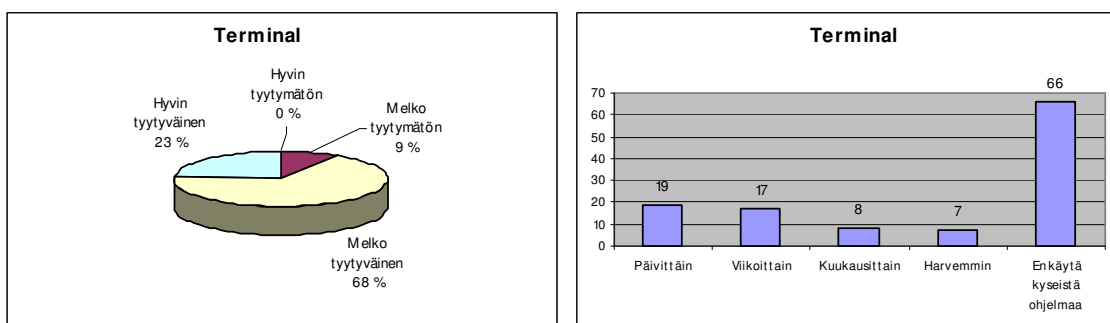
Kuvio 25. CreditControl (n = 119/117)



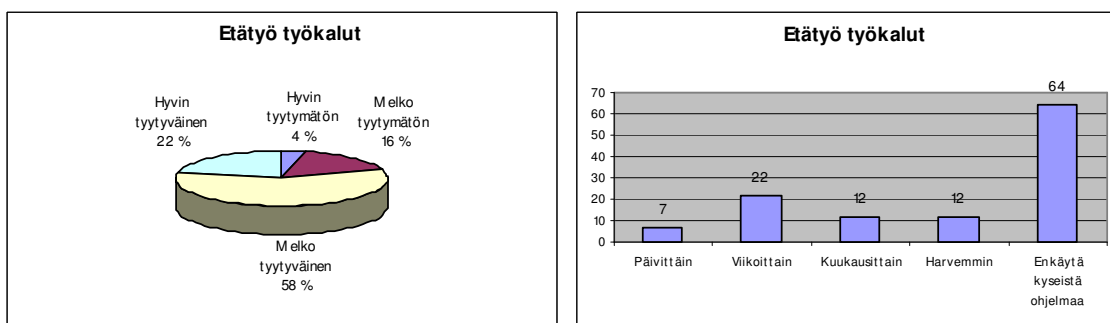
Kuvio 26. Fleet (n = 119/117)



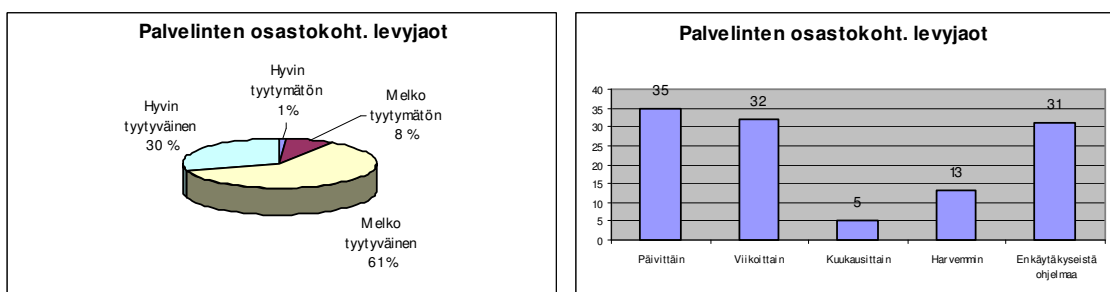
Kuvio 27. NCTS VO (n = 119/117)



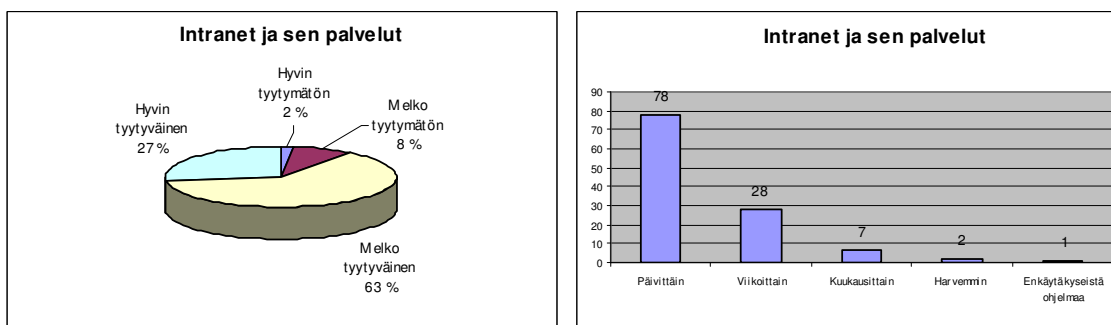
Kuvio 28. Terminal (n = 119/116)



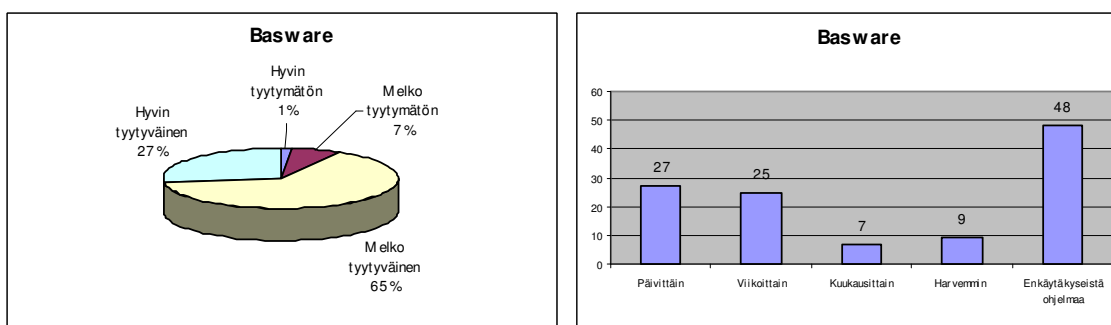
Kuvio 29. Etättyö työkalut (n = 119/116)



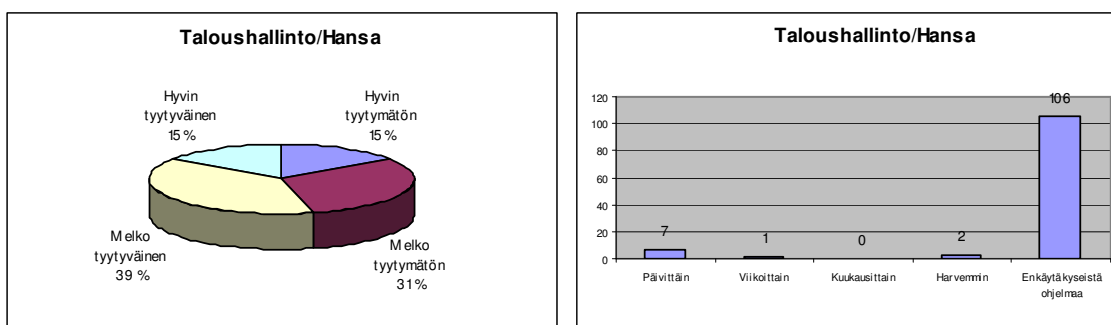
Kuvio 30. Palvelinten osastokohtaiset levyjaot (n = 119/116)



Kuvio 31. Intranet ja sen palvelut (n = 119/116)



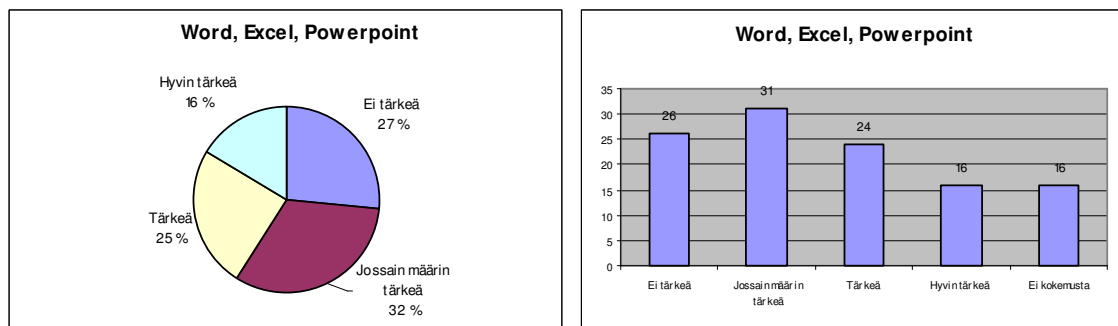
Kuvio 32. Basware (n = 119/116)



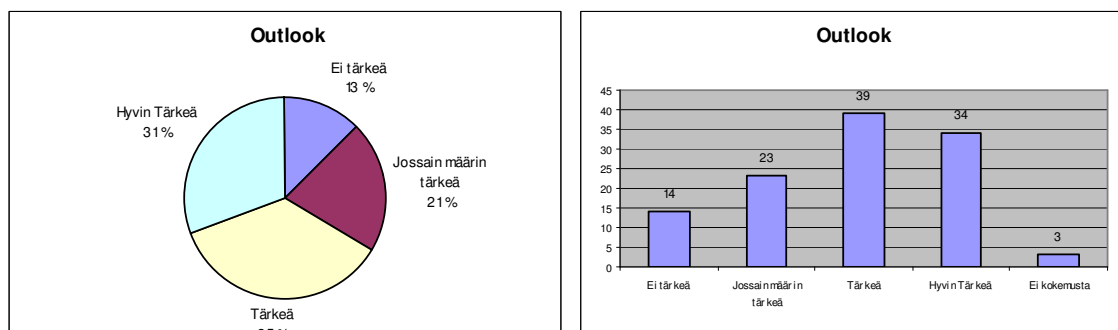
Kuvio 33. Taloushallinto/Hansa (n = 119/116)

Ohjelmistokysymykset 3: Tärkeys

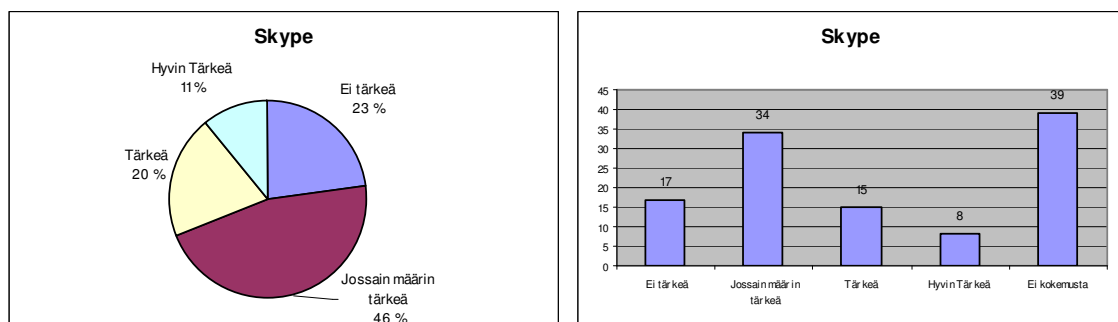
Tässä osiossa esitetyillä kysymyksillä on tarkoitus selvittää, kuinka tärkeänä vastaajat pitävät kutakin työssään käyttämää ohjelmaa. Vastausvaihtoehtoja on annettu viisi: *Ei tärkeä*, *Jossain määrin tärkeä*, *Tärkeä*, *Hyvin tärkeä* sekä *Ei kokemusta*. Ympyrädiagrammin vastauksista on joka kohdassa rajattu pois vaihtoehto *Ei kokemusta*. Rajauksen tarkoitus on tuoda esille kyseessä olevan ohjelman käyttäjien mielipide, ja rajata ns. turhat vastaukset ulkopuolelle. Pois rajattu vastausvaihtoehto näkyy kuitenkin aina vieressä näkyvässä pylväsdiagrammissa, jotta saadaan selkeä kokonaiskuva vastaajamääristä.



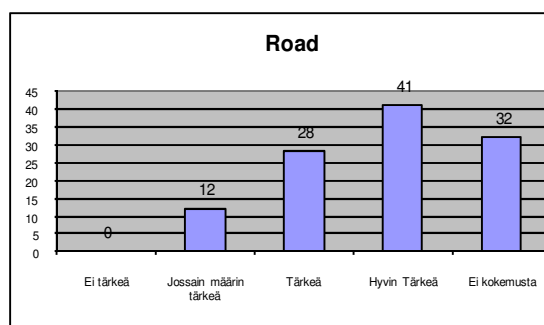
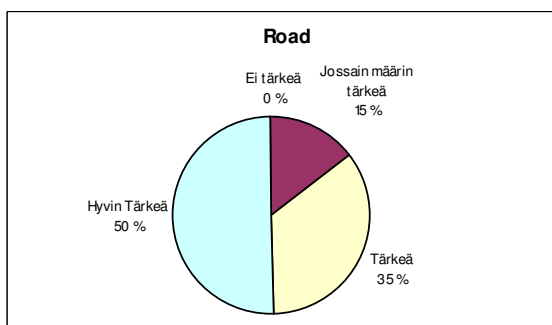
Kuvio 34. Word, Excel, Powerpoint (n = 113)



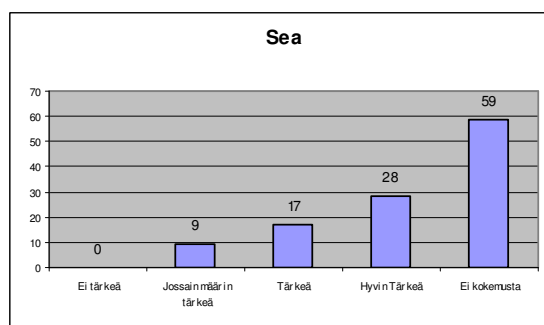
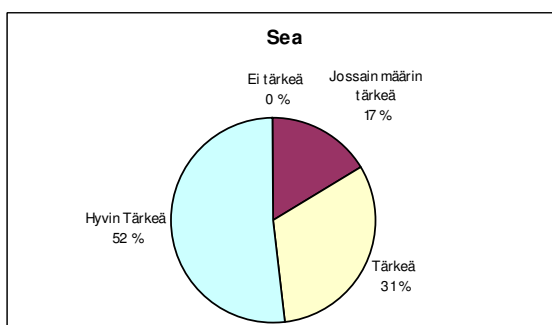
Kuvio 35. Outlook (n = 113)



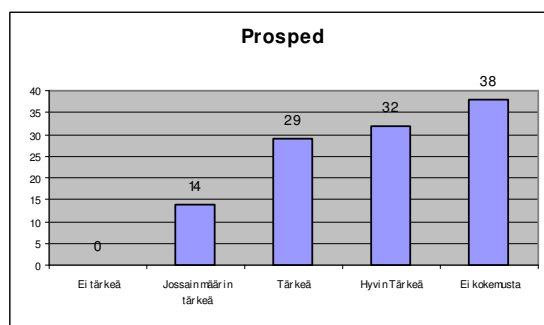
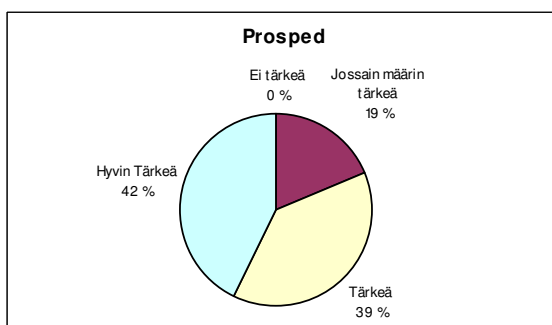
Kuvio 36. Skype (n = 113)



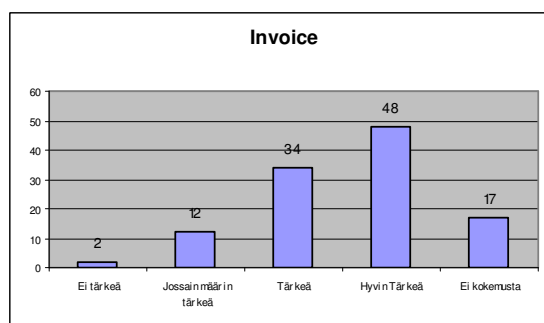
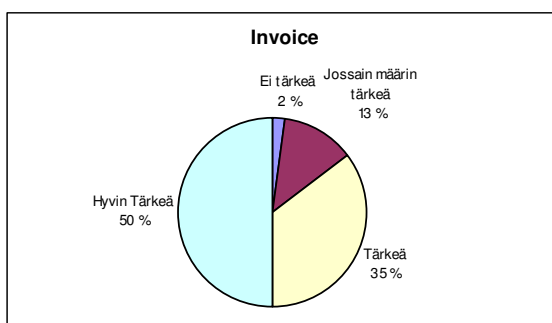
Kuvio 37. Road (n = 113)



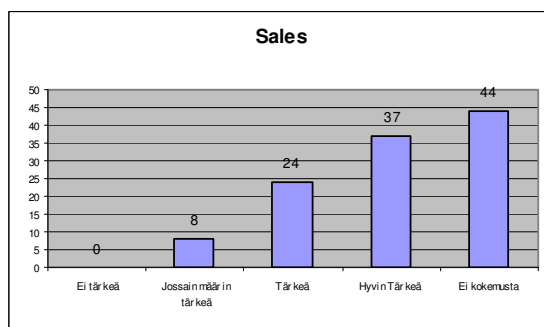
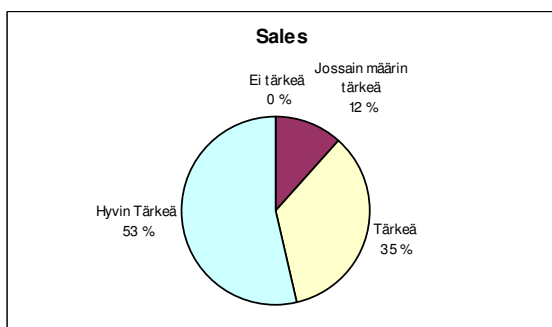
Kuvio 38. Sea (n = 113)



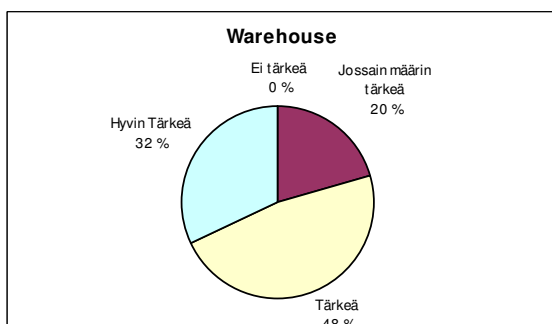
Kuvio 39. Prosped (n = 113)



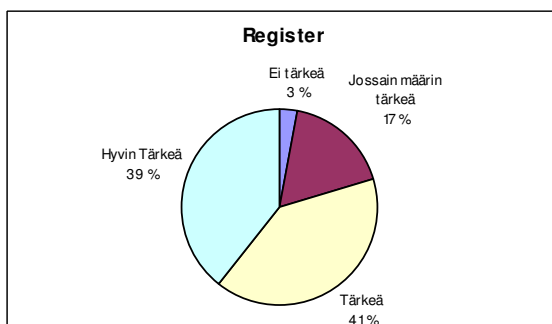
Kuvio 40. Invoice (n = 113)



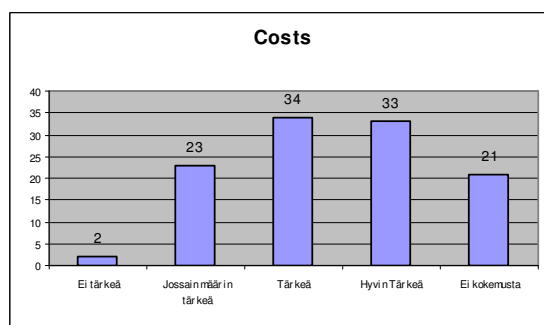
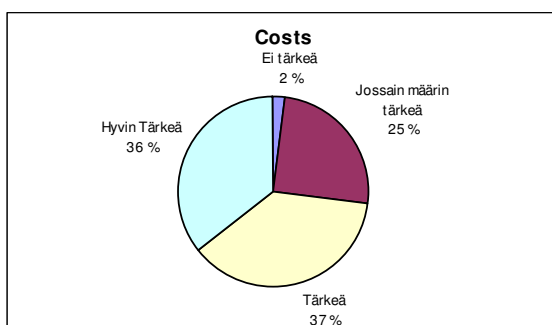
Kuvio 41. Sales (n = 113)



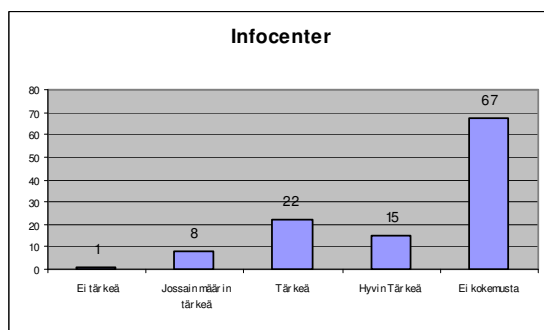
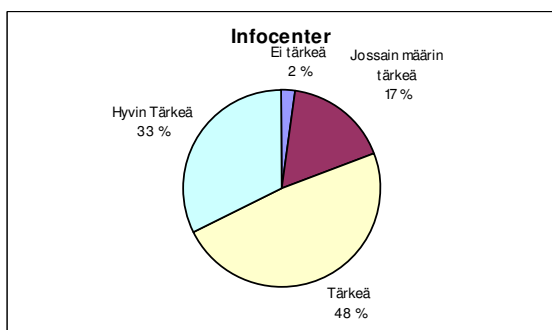
Kuvio 42. Warehouse (n = 113)



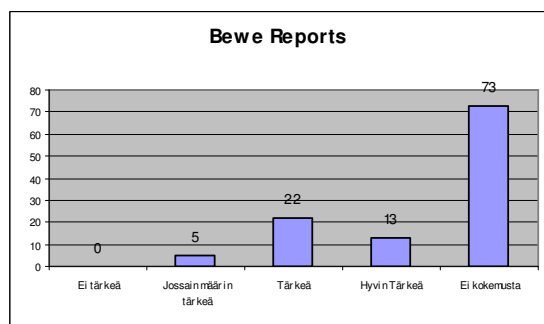
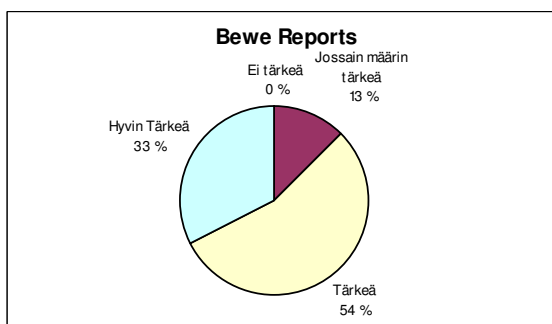
Kuvio 43. Register (n = 113)



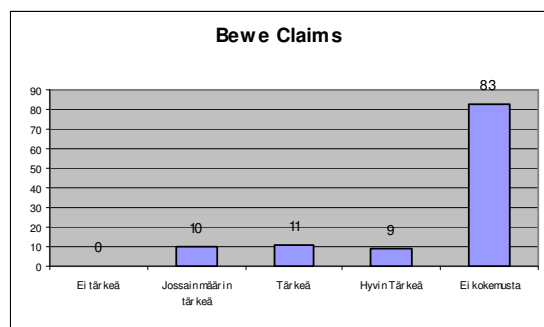
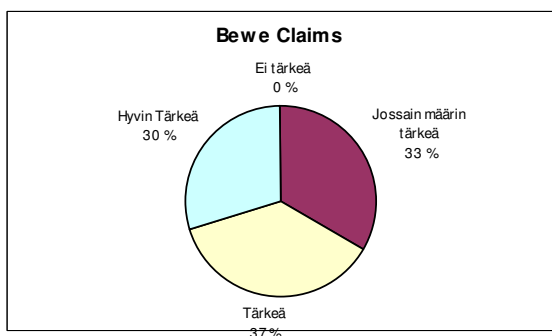
Kuvio 44. Costs (n = 113)



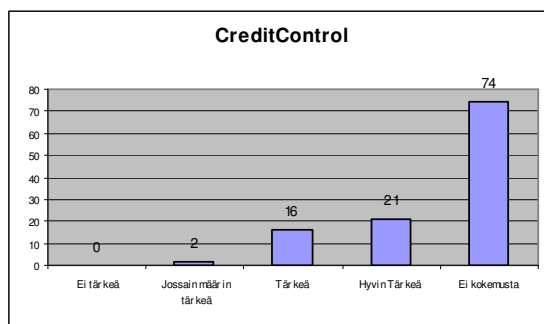
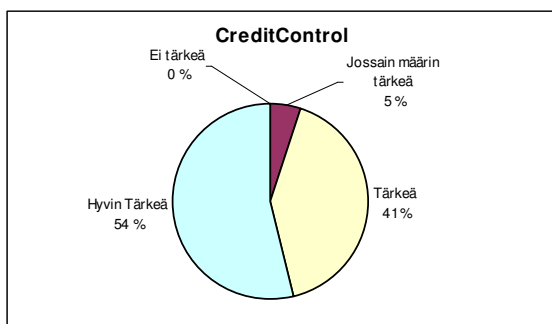
Kuvio 45. Infocenter (n = 113)



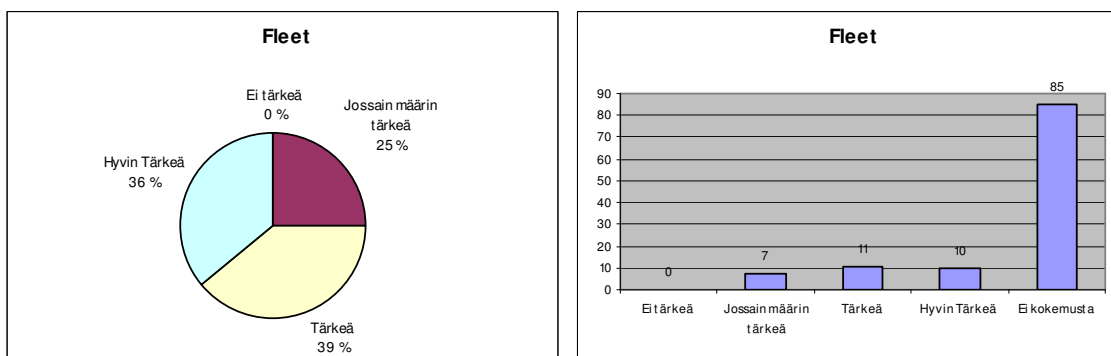
Kuvio 46. Bewe Reports (n = 113)



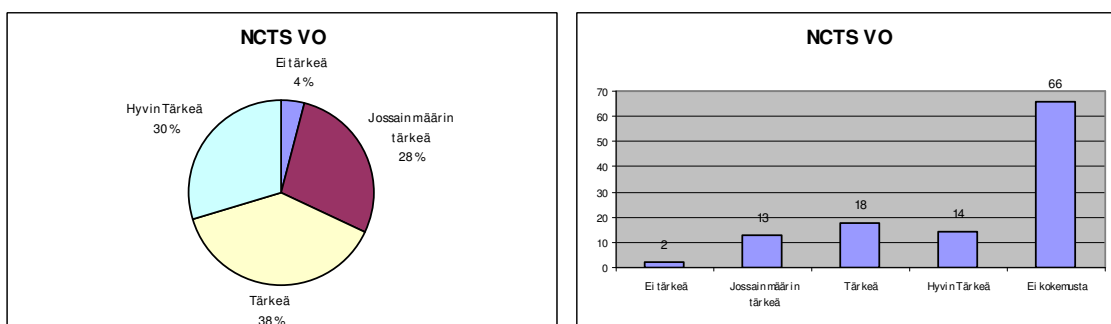
Kuvio 47. Bewe Claims (n = 113)



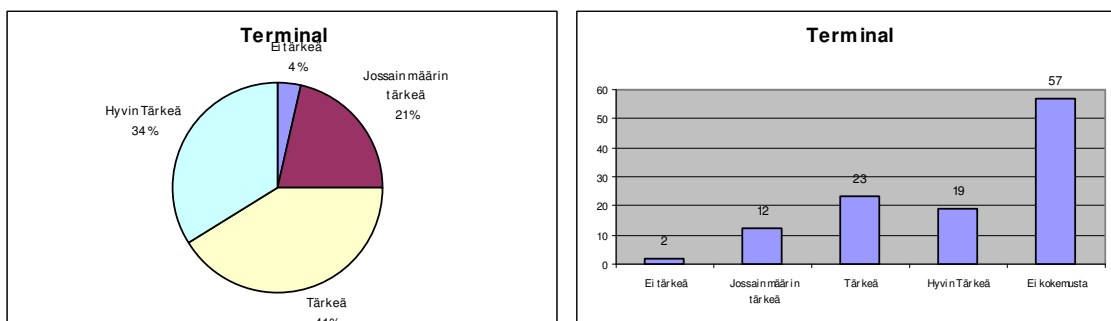
Kuvio 48. CreditControl (n = 113)



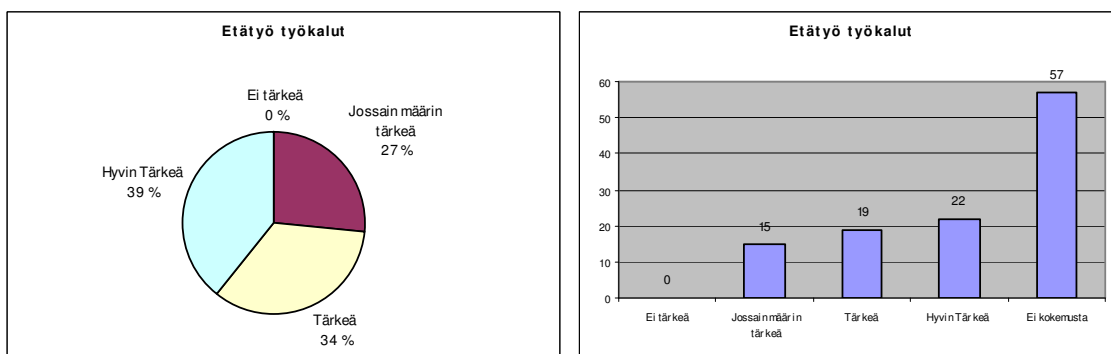
Kuvio 49. Fleet (n = 113)



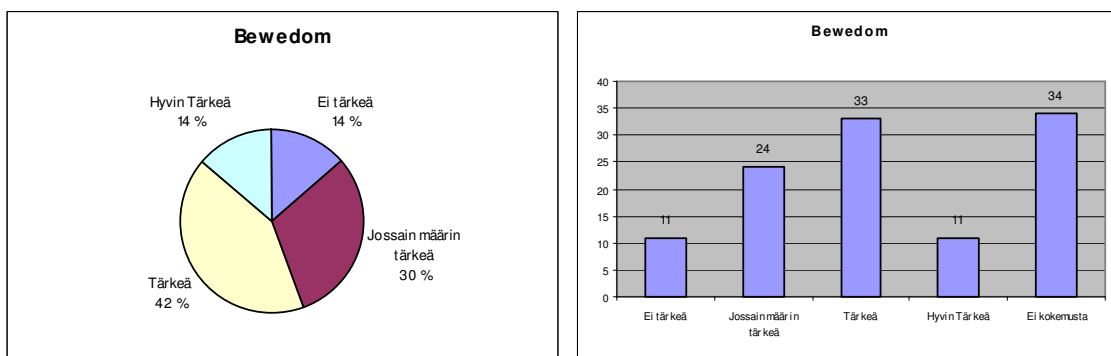
Kuvio 50. Fleet (n = 113)



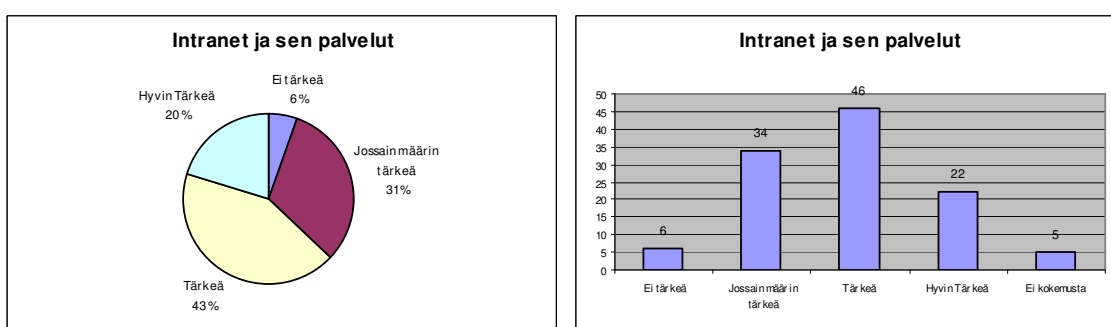
Kuvio 51. Terminal (n = 113)



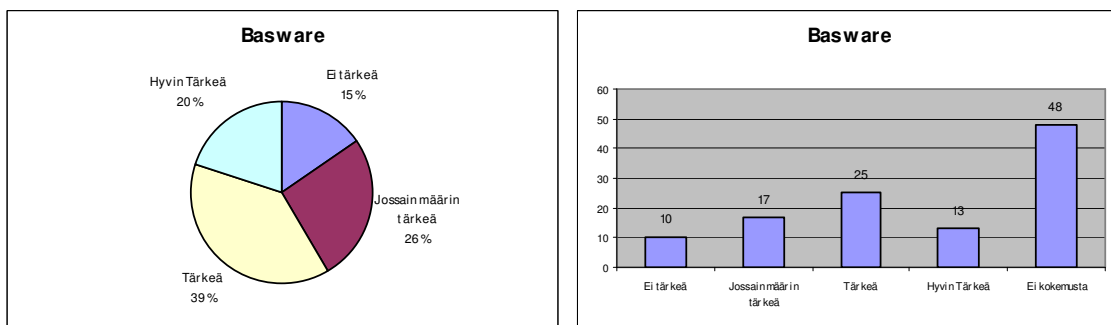
Kuvio 52. Etättyö työkalut (n = 113)



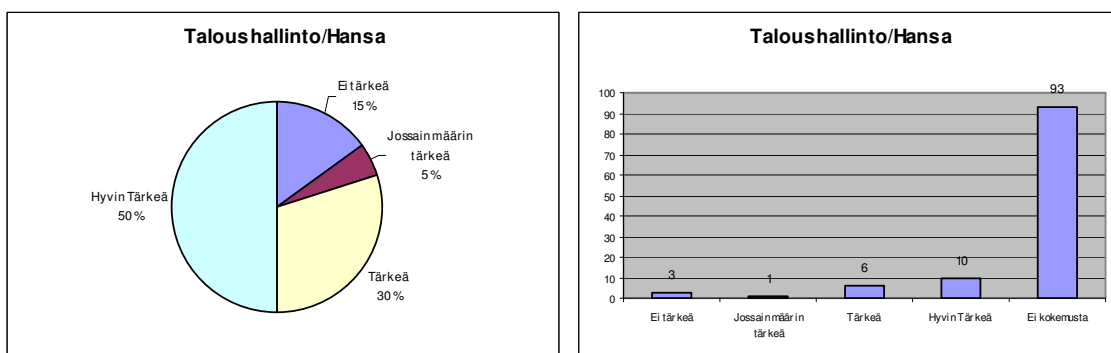
Kuvio 53. Bewedom (n = 113)



Kuvio 54. Intranet (n = 113)



Kuvio 55. Basware (n = 113)

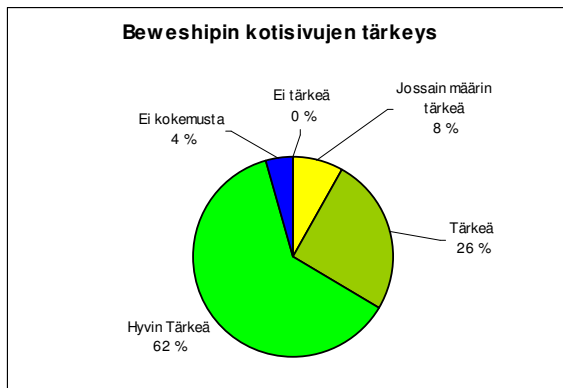


Kuvio 56. Taloushallinto/Hansa (n = 113)

Mielipidekysymykset

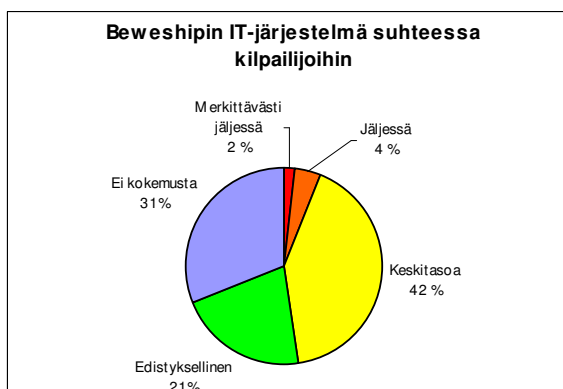
Näillä kysymyksillä pyrittiin selvittämään työntekijöiden mielipiteitä yleisesti Beweshipin IT:n tilasta.

Kuinka tärkeäksi arvioisit Beweshipin kotisivut (www.beweship.com)? (n = 113)



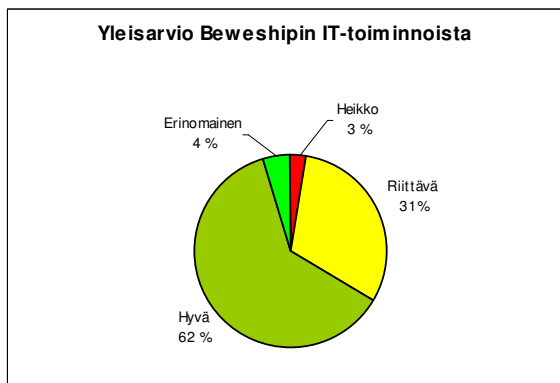
Beweshipin kotisivuja pidetään kaikkien vastanneiden kesken todella tärkeänä.

Minkä tasoiseksi arvioisit Beweshipin IT-järjestelmät kilpailijoihin verrattuna? (n = 113)



Hyvää tuloksissa on, että vain pieni osa vastaajista pitää järjestelmää jälkeenjääneenä, mutta tahdotaanko tämän asian suhteen myöskään olla keskitasoa ihmisten silmissä.

Yleisarvio Beweshipin IT -toiminnoista: (n = 113)



Vaikka edellisessä kahdessa kohdassa Beweshipin IT-toiminnoissa ilmeni puutteita, on suurin osa vastaajista kuitenkin sitä mieltä, että IT-toiminnot ovat yleisesti ottaen hyvää tasoa (62 %).

